西北野生有用植物手册

第一册

陕西人民出版社



西北野生有用植物手册

第 一 册

中国科学院
西北生物土壤研究所植物組編

主編 崔友文

編 者

傅坤俊 肖崇礼 王作宾
唐昌林 郭本兆 傅竞秋
何善宝



陕 西 人 民 出 版 社
一九五九年 · 西安

1479723



西北野生有用植物手册

第 一 册

中国科学院

西北生物土壤研究所植物組編

*

陕西人民出版社出版（西安北大街 109 号）

西安市書刊出版业营业許可証出字第 001 号

西安新华印刷厂印刷　新华書店陕西分店发行

*

787×1092粍$\frac{1}{25}$·6$\frac{3}{25}$印张 · 116,640字

1959年 4 月第一版

1959年 4 月第一次印刷

印数：1—3,500　定價：(10)八角一分

統一書号：T16094 · 155

目　录

序　言

編　例

种的記載

附註：有星号"*"者系栽培种类

序　言

一九五八年四月七日国务院发布了“关于利用和收集我国野生植物原料的指示”，接着各省省委召开了扩大会議推行这一工作。由于党和政府大力支持，西北各省对于发掘和利用野生植物原料有了迅速的发展。不少地区已开始調查和兴办了野生植物利用加工厂，并在調查工作中已发現了許多有重要経济价値的野生植物。随着群众性大規模地收集植物資源，預料今后还会有更大量的发現。以往被看成无用的野生植物，現在使它变为有用之后，給部分軽工业提供了大批的原料，这将对祖国的経济建設起到一定的作用，而且也給山区人民增加副业收入和改善生活打下了有利的基础。但植物种类繁多，各地称呼名称又缺乏統一，往往一种植物在同一地区或不同地区就有几个不同名称，也有兩种不同植物而名称相同的。这样一来，对于相互交流經驗，推广利用以及統計产量方面，就造成了一定的困难。另外有些地区反映，在新产品采購中，由于广大干部缺乏对各种野生植物形态的知識，往往发生錯收情况，这样不但給国家造成无数損失，也影响了采購工作的开展，于是异口同声的要求編著野生有用植物手册，以供参考。我所植物組全体同志，以跃进的精神，鼓起干劲，来迎接这一光荣的任务。

本書按原跃进計划于七月初开始編写，八月底完成初稿。由于本所党組织的鼓励和支持，参加編写工作的同志一致鼓足干劲，表示要以此書作为“八一”向党的小小献礼，使該書能夠早日与广大讀者見面，因此提前于七月底赶写完成。但因时間短促，許多有用植物的資料不能都搜集完全，这只能靠再版时予以补充。同时参加本書編写工作的全体同志，尤其是首次参加工作的年輕同志，経驗不夠，錯誤一定很多，恳切希望使用本書的讀者提出批評，帮助我們今后改正。

虞宏正　八一紀念节，

一九五八年

序　言

[illegible]

……由于[illegible]……

[illegible]

本书的原稿[illegible]于七月初开始编写，八月底完成初稿。[illegible]……作为"八一"……的小小献礼，[illegible]……

[illegible]……批评，帮助我们今后改正。

[illegible]　八一[illegible]

一九五[illegible]

編　例

1. 本手册記載的野生有用植物，大部分为西北各省自生，小部分为人工栽培。由于資料的限制，第一册內容多偏重陝西所产。
2. 野生有用植物的編排次序，为了参閱便利，暫根据陝西省計划建設委員会提出的六大类（葯用类、油料类、纖維类、淀粉类、化工原料类、其它有用植物类）而編排。葯用植物拟将来分开另行編輯为葯用植物誌。
3. 每种采用的中名，除了葯用植物类係采用本草綱目一書使用的名称外，其余各类均采自种子植物名称內列名称，缺載时則采用一般常用名称。各地的土名，也尽量編入別名項內。
4. 拉丁学名尽量采用近年来各植物分类学家曾考証过的学名，其最普通的同物异名則用斜体字列出。
5. 品种描述使用的名詞，大都根据种子植物形态名詞。
6. 各品种有用部分的含量、成分及其效用等，均参考有关書籍，其原書名称概用括号括出以便查核。
7. 本手册編著人員的分工如下

   野生葯用植物类——傅坤俊、傅竞秋。

   野生油脂植物类——郭本兆、肖崇礼、傅竞秋。

   野生纖維植物类——王作宾、唐昌林、何善宝。

   野生淀粉植物类——郭本兆、肖崇礼。

   野生化工原料植物类——郭本兆、肖崇礼、何善宝。

   其他野生有用植物类——唐昌林、何善宝。

   理化分析——汪佩鋐、閻鐘坤（以上西农）、魏明山、賀銘等。

   資料搜集——胡秀真。

絵　　图——仲世奇。

照　　像——赵潤清、祁世章。

8. 本手册为西北（陕、甘、青）野生有用植物第一册；以后繼續編著，直至搞清全部資源为止。

植物組野生有用植物手册編著小組謹訳

一九五八年七月

种的記載



I. 葯用植物类

1. 牛 膝（图1）

别名：牛茎、百倍、山莧菜、对节菜、牛胳膝盖（陝南）。

学名：Achyranthes bidentata Bl.

屬莧科（Amaranthaceae）。

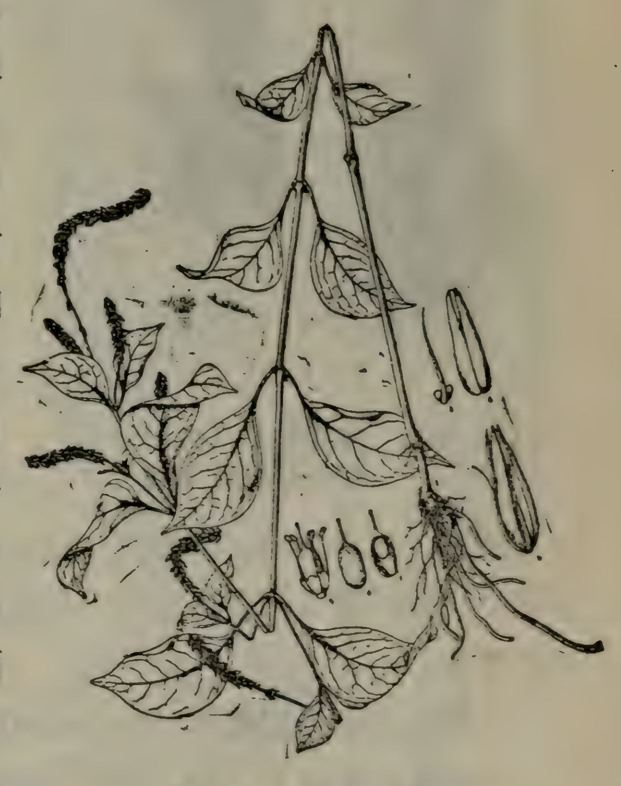


图1 牛 膝
（自中国北部植物图誌）

多年生草本，高50—100厘米。根多数丛生，圓柱狀，淡黃白色，質柔軟，长10—25厘米，直径2—8毫米，少支根。茎直立，有紅色条紋，方形，无毛或具細毛，节部膨大，分枝。叶对生，有柄，橢圓形或闊披針形，长5—10厘米，先端銳尖，基部楔形或寬楔形，全緣，兩面被疏剛毛，叶柄长5—20毫米。花序穗狀，頂生及腋生，結果后延伸。花兩性，綠色，长4—5毫米，开后下折貼近花軸；苞卵形，膜質，上部突尖成刺，长約2毫米；小苞2片，針形，长为萼片2/3或等长，向外弯曲，基部兩側具耳形薄片；花被5片，直立，无毛，錐形或披針形，先端尖，綠白色，光泽，长約5毫米；雄蕊5枚，下部合生，花絲細形，花葯卵形；退化雄蕊呈齿狀；子房圓筒形，长2毫米，含1下悬胚珠，花柱綫形，柱

头細圓。胞果长圓形，果皮薄，有1种子；种子长圓形。花期七、八月，果熟期九、十月。



图2　牛膝生葯（根）
（附川牛膝）（左）

性喜蔭湿，不耐干旱，常生山谷沟边、路旁的草丛中或灌丛边緣处。能聚成小片，单株也可生长。

产印度、馬来、日本及我国山东、江苏、江西、浙江、四川、云南、貴州、河北、陕西、河南等省。陕西巴山山区及秦岭南北坡均有分布，而以巴山山区产量較大，尤以平利、嵐皋等县最为普遍。甘肃中部也常見。

葯用部分是根及茎叶。根的折断面淡黃白色，中有白点（图2）。

春秋兩季采掘，以二、八、十月最宜，掘出后除去茎叶，洗凈泥土，曝干或阴干卽成。收購規格以身干、条直、肥而充实的为佳。品質标准在灰化后不得有6％以上固性物殘留。

牛膝根含有牛膝皂素（Saponine）、鉀盐及粘液等。

牛膝根的性味苦、甘、微寒无毒。神农本草經載：“牛膝根主治寒湿痿痺、四肢拘攣、膝痛不可屈伸、逐血气、伤热火烂、墮胎，久服輕身耐老”。名医别录載：“牛膝根疗伤中少气、男子阴消、老人失溺、妇人月水不通、血結”。大明本草載：“牛膝根治产后心腹痛并血运、落死胎”。現在医葯上用为通經剂，專治經閉不行、小腹脹痛、脑充血、头痛、目赤、腰脊痛、足膝痛等症，有行血、活血的效用；

并能止吐血、咯血；又用作利尿药。民間用作外产戶墮胎，聞頗有效驗，据了解临床时痛苦及流血均少于大产。茎叶主治寒湿痿痺老瘧、淋悶諸瘡，功同根，春夏宜用。

本种多称怀牛膝或土牛膝（亦有以牛膝的另一种〔A. aspera L.〕称土牛膝）。市售又有川牛膝(Cyathula capitata DC.)亦屬莧科，根粗肥而长，与本种迥异，据試驗性味和药效均不相同，不应視为类同品。

2. 知 母（图3）

别名：蚳母、連母、蝭母、貨母。

学名：Anemarrhena asphodeloides Bge.

屬百合科（Liliaceae）。多年生草本。根茎横臥地下，被枯叶的殘留基部，黃褐色，常分裂为纖維状；下側生多数圓柱形須根，密被短柔毛，长4—15厘米。叶基生，由根茎一端丛出，綫形至寬綫形，长20—60厘米，寬2—8毫米，先端尖，基部扩大而包茎，全緣，具平行細脈。花茎直立，高50—100厘米，中部以下疏生具絲状尖端的鱗状苞片，上部每1苞片內生1—3花，多数排列呈长穗状总状花序。花狹筒形，白色，长6—8毫米，有短柄；花被6片，基部稍癒合，綫形兩列，外列內面近基部各具退



图3 知 母

1.植物全形；2.花；3.內列、外列被片各一，示着生的雄蕊和退化的花絲；4.雌蕊；5.已开裂的果实；6.种子。

（自中国药用植物誌）

化花絲1枚，內列近中部各具发育雄蕊1枚；子房卵形，3室，花柱短，柱头头状。蒴果卵圓形或长圓形，先端尖，长12—14毫米，成熟后3裂，每裂爿外面有突起中肋，通常內含2粒种子；种子黑色，3棱，狹卵形，长10—11毫米。五至六月开花，九月果成熟。



图4　知母生葯（根茎）

性耐旱，一般在缺乏地下水的鈣質土山坡、山梁和峁頂上，以及岩石暴露山坡、沙礫土坡都能生长。在丘陵地区的坡、梁、峁上常有較单純的小片出現。

主产我国东北、河北、山西、陝西、甘肃、內蒙古自治区等省（区）。陝西的陝北各县和关中的銅川、耀县、大荔、郃阳、淳化、白水、蒲城等县均产，年产300余市担。甘肃多見于陇东和陇中。

地下根茎为主要葯用部分，以身干、条大而肥、色黃的为好貨（图4）。

春秋兩季都可采掘。知母的根茎掘出后，立即将須根扯去，并把纖維状的枯叶基部去光，晒干后即可出售。

知母的根茎含有解热成分約5％的知母皂素（Asphonin），它的水煎液具有粘性。

据神农本草經載：“知母主治消渴、热中、除邪气”。名医别录云：“疗伤寒、久瘧煩热”。大明本草云：“治热劳傳尸”。現在医葯上用为清凉性解热剂，兼有解渴、消炎、利尿、潤腸作用。适用于发热、口渴、心煩、水肿、干咳等症。另有鎮咳祛痰的功效。

3. 牵牛子（图5）

别名：黑丑、草金鈴、盆甑草、天茄、狗耳草、白丑、二丑、常春藤叶牽牛。

学名：Pharbitis Nil（L.）Choisy

Convolvulus Nil L.

Pharbitis hederacea Choisy

屬旋花科（Convolvulaceae）。一年生草本，有刺毛。茎粗壮，圓柱形，纏繞，分枝。叶互生，有长柄，心脏形或三裂心脏形；中裂片卵圓形特长，先端銳尖，基部有时收縮；側裂片三角形，通常与中裂片成直角或鈍角，脈掌状；叶柄长6—8.5厘米。总花梗腋生，通常着生3花，长2.5—7厘米；花梗长約1厘米，基部有線形2苞。花萼5裂，裂片狹披針形，长約3厘米，基部密生长毛；花冠大形，漏斗状，淡紅或紫紅色，直径約6厘米，上部有五浅裂，下部收縮为花筒；雄蕊5枚，长为花冠的1/2，花絲下部有細毛，花葯长圓形；子房光滑，3室，各含胚珠2粒，花柱細长，略长于雄蕊，柱头头状。蒴果球形，具宿存花萼，含5—6粒种子，直径約1厘米；种子卵圓形，有3稜，无毛，黑色，淡黃褐色或白色。花



图5　牵牛子

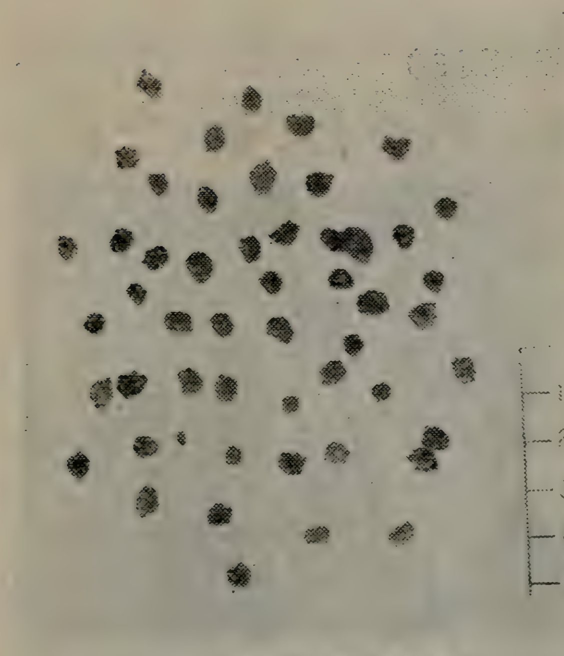


图 6　牵牛子生药（籽）

期六至九月，果熟期九、十月。

栽培或几野生。

原产欧洲热带，日本及我国各地均盛行栽培，作观赏用。

药用部分为种子，其內面淡黄綠色至淡綠褐色，質坚硬。分黑白兩种，黑的效速，名黑丑；白的效緩，名白丑；黑白相混的名二丑（图 6）。

牵牛子含的主要成分为牵牛子脂（Pharbitin），含量約 2 %，为白色无晶形粉末；此外尙含 11% 脂肪油（中葯新編）。

牵牛子的性味苦、辛、寒有毒。葯性本草載：“牵牛子治痃癖气块，利大小便，除虛肿，落胎”。李时珍謂：“牵牛子能逐痰消飮，通大腸气秘、风秘、杀虫”。現在医葯用为逼便、利尿剂，又有杀虫作用。适用于脚气水肿、大便秘結、小便不利、消化不良、食滞痰結、胸悶气逆、肺胀喘滿、胸高气突及腸鳴腹胀等症。常配合健脾、降气、消导、杀虫剂用（中国葯物学）。

4. 王不留行（图 7）

别名：禁宫花、剪金花、金盞銀台、王不留、麦藍子（关中）。

学名：Vaccaria pyramidata Medic.

Saponaria Vaccaria L.

屬石竹科（Caryophyllaceae）。一年生或越年生草本，全体无毛，高20—50厘米，含苦味，被腊粉。茎直立，单出或分岐，圓柱形，节上略膨大，淡綠色。叶对生，无柄，狹卵形至披針形，长达 5 厘

米，先端鋭，基呈耳形包茎，全緣，兩面同色。花序聚繖状。花兩性，有花梗；花梗細长，下有鱗片状小苞 2 片；花萼連合，筒状，先端 5 裂，淡白色，有綠色肋棱 5 条，花后漸膨大呈壺形；花瓣 5 片，倒卵形，粉紅色，舷全緣或具缺口，爪約与萼同长；雄蕊10枚，不外露，花絲細，长約12毫米，花药卵形，背着；子房橢圓形，长約 5 毫米，1 室，中軸胎座，含多数胚珠，花柱 2 枚。蒴果 1 室，包于宿存萼筒內，卵形或长圓形，成熟后頂端 4 齿裂，长約10毫米；种子球形，多数，黑

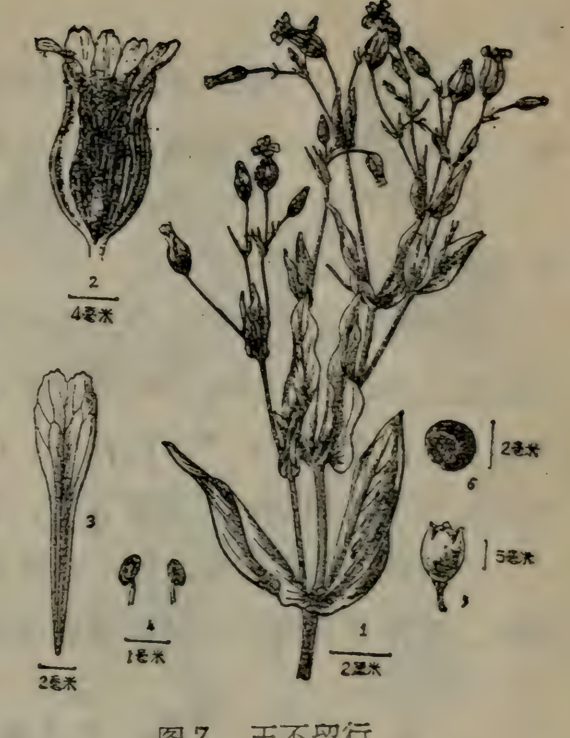


图 7　王不留行

1.花枝；2.花；3.花瓣；4.花藥；5.已开裂的果实；6.种子。

（自药用植物誌）

色，直径約 2 毫米，具小粒状突起。花期四至六月，果熟期五至七月。

性喜肥沃和疏松土壤，干硬脊薄的土地常不能自生。一般混生于麦地內。

产欧、美、亞各洲；我国华北各省及陝西、甘肃、江苏等省均有分布。陝西的汉中及关中产量較大，陝北只分布到延安，延安以北至风沙区一带則未見。年产6,000多市担。

药用部分为种子（图 8），横切面呈白色，味初甜后苦。茎也可药



图 8　不王留行生药（种子）

用。

果成熟期与小麦同时，割麦时被一起割下，打麦时又混入麦粒中。选出时可用篩子漏出，晒干即可出售。

王不留行种子含有皂素及醣类（Lactosin——$C_6H_{10}O_5$、$2H_2O$）等（現代实用中葯）。

王不留行的性味苦、甘、辛平无毒。名医别录載："王不留籽主治金瘡止血，逐痛去刺，除风痺內塞，止心煩鼻衄，癰疽惡瘡瘻乳，妇人难产"。元素謂："下乳汁"。現在医葯上用为催乳剂，适用于乳汁不通或乳少等病；又用于割伤，有止血鎮痛的效用。

王不留籽除葯用外，还可榨油用为精密仪器油，可以出口。1958年陝、甘兩省各地已开始大量收購。

5. 白头翁（图9）

别名：野丈人、胡王使者、奈何草、翁草。

学名：Pulsatilla chinensis (Bge.) Reg.

Anemone chinensis Bge.

屬毛茛科（Ranunculaceae）。多年生草本，高15—40厘米，全体被白色长柔毛。根圓錐形，褐色或黃褐色，具粗糙而不正的縱紋，长15—18厘米，直径8—10毫米，少分岐。叶根出，丛生，有长柄，具3小叶，頂小叶有柄，側小叶无柄，每小叶再作3深裂，裂片倒卵形，先端3裂或作不規則齿牙状，表面有稀毛或近无毛，背面被长柔毛；叶柄长达20厘米（果时期）。花茎直立，单1，稀2出，中部以上有輪生总苞状叶2—3枚；花茎叶2—3深裂，无柄，裂片倒披針形或狭倒披針状線形，先端尖，不分裂或有1—2齿牙。花单1，紫色，大形，长3—3.5厘米，直径約2.5厘米；萼片6片，花瓣状，2列，外面被白毛，卵形或狭长圓形；雄蕊多数，长为萼片的1/2，花葯黃色；雌蕊多数，花柱絲状，密被白色柔毛，較雄蕊短。瘦果多数，集聚成

头形，具白色羽毛状宿存花柱，形似老翁的头，故名白头翁。四、五月开花，六月果成熟。

性稍耐干旱，喜阳光，故多生于向阳的山地干草坡上。

产我国北自东北，南至浙江等省。陕西南北均有分布，而以陕北梢林区和秦岭的低山区产量較大。甘肃的六盘山和兴隆山，也均有分布。



图9　白头翁

1.植物全形；2.果实（尚未成熟）；3.雄蕊；4.雌蕊；5.瘦果；6.花被的背面。（自药用植物誌）

药用部分为根（图10），其折断面为淡黄色，味苦。花亦可入药。

春秋两季采掘其根，掘出后去净泥土和茎叶，放日光下曝干即成。收購时以身干、条大、外面褐色、内面淡褐黄色为合格。



图10　白头翁生药（祈州漏芦代用）（根）

南京、上海市售的白头翁以蔷薇科的委陵菜(Potentilla chinensis Ser.)和翻白草(P.discolor Bge.)二种作代用品，四川以秋牡丹又名打破碗花（Anemone hupehensis Lemoine Var. japonica (Thunb.) Bow.et Stearn.）作代用品，経临床实験均有效。陕西省市售的白头翁，据調查也不是上述正品，而为菊科的祈州漏芦（Rhaponticum uniflorum DC.）。

白头翁的根部含有白头翁素（Anemonin——$C_{10}H_{10}O_4$），系先用水蒸气蒸餾出有刺激性液狀物，称原白头翁素（Protoanemonin），靜放数日后，失去刺激性而析出白色針狀結晶，即为白头翁素，熔点157—158°C（中葯的葯理与应用）。

白头翁的性味苦、溫无毒。神农本草経載："白头翁主治溫瘧狂瘍、寒热、癥瘕积聚癭气，逐血，止腹痛，疗全瘡"。名医别录載："止毒痢"。葯性本草載："主治赤痢腹痛、齿痛、百节骨痛、項下瘤癧"。李时珍謂："花主治瘧疾寒热、白禿头瘡"。現时中医用白头翁根作消炎性收斂止泻葯，用于热性病的下痢和月経閉止；又用作止血剂，治赤痢的里急后重。全草可治浮肿及心脏病。又医葯上用白头翁素作强心剂和利尿剂；兼治子宫炎、腸胃炎等。据称上海、武汉等地曾以白头翁根浸膏治阿米巴痢，效果良好。

6. 香　　蒲（图11）

别名：蒲黃、甘蒲、醮石、水蜡燭（四川）、毛蜡燭（陕南）。

学名：*Typha latifolia* L.

屬香蒲科（Typhaceae）。多年生草本。根茎匍匐，有須根。茎粗大，圓柱形，单純，直立，頂端具花穗，高1—2米，中实。叶上部線形，扁平，先端漸尖，长50—100厘米，寬1—2厘米，全緣；下部为寬大叶鞘，包茎，叶舌缺，鞘口兩側有白色薄膜。穗狀花序圓柱形，有数枚佛燄苞，苞早落；雌花穗在雄花穗下，紧相銜接，褐色，而較雄花穗长，雌穗长10—20厘米，雄花穗长10厘米左右；花被缺，花絲絲狀，花葯線形，长2—3毫米，先端具球狀附屬物；雌花的子房細形，基部有柄。果小形，坚果狀，披針形，有长柄，具多数白色毛。花期六月，果熟期八月。

性喜浅水，多生山谷或川地的常流水河边、沼池、溪岸或水渠兩旁貯水坊所。

北半球溫带广泛分布；我国北部、中部均有分布。陝西省的汉中、关中均产，甘肃省的中部，亦有自生。

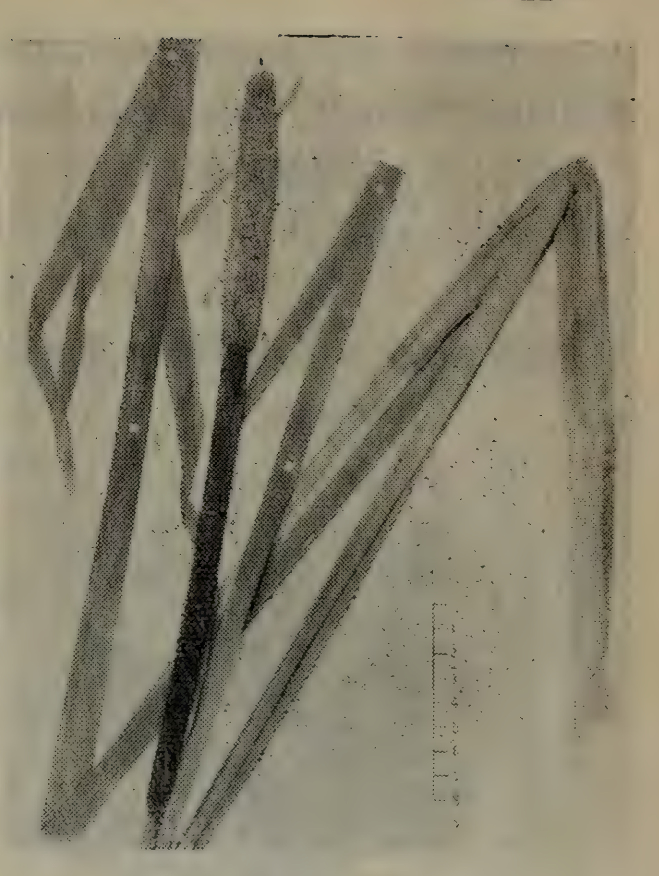


图11　香蒲

药用部分主为花粉（称蒲黃），金黃色（图12）。蒲筍亦供药用。香蒲的类似种有蒸薹（Typha angustata Bory.et Chaub.）、鬼蜡燭（T. orientalis Presl）、小香蒲（T.minima(Funk.) Hoppe）等，形极近似，花粉均可药用，性味亦相同。現市售蒲黃究屬上列的那一种，尚待詳实研究。

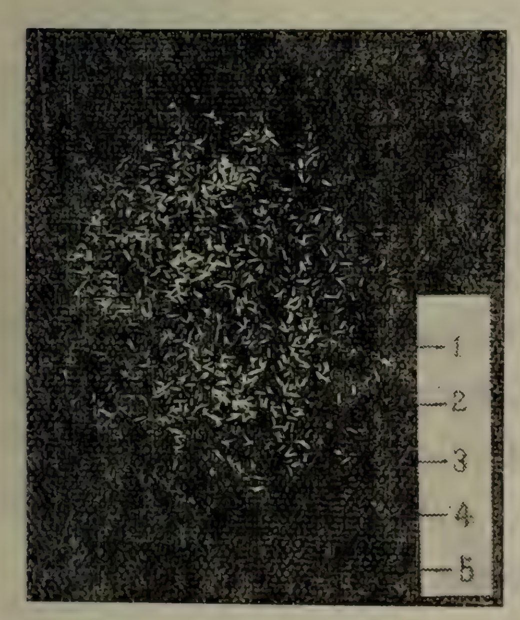


图12　蒲黃生药（花粉）

二、三月采嫩根，六月采收花粉。

香蒲的花粉含有一种黃鹼配糖体，水解后产生蒲黃水解甲素（Isorhamnetin），又含10%的脂肪油及約含13%的固醇(Sitosterin——$C_{27}H_{46}O$)（中药的药理与应用）。

蒲黃性味甘、平、无毒。神农本草経載："蒲黃主治心腹膀胱寒熱，利小便，止血，消瘀血，久服輕身益气力"。药性本草載："主治痢血、鼻衄、吐血、尿血、泻血，利水道，通経絡，止女子崩中"。現在医药

上用为止血剂，兼有子宫收縮作用。适用于吐血，便血，子宫出血、崩漏等症。亦能治疗妇女的白带，并有利尿作用。

此外，香蒲叶可制取纖維。

7. 蓖　麻（图13）

别名：蓖麻、大麻子、草麻、紅蓖、老麻子（陝北）、巴麻子（魯东）。

学名：Ricinus communis L.



图13　蓖麻

屬大戟科（Euphorbiaceae）。一年生草本，全体无毛，高2—3米；在亞热带、热带則常轉变成灌木或乔木，高达30米。茎直立，具白色腊粉，通常綠色，有托叶脫落后的遺痕所形成的环状节。叶互生，大形，盾状，通常直径20——30厘米，有长柄，掌状7—11中裂或深裂；裂片卵形或长披針形，先端尖或短尾尖，基部稍狹，緣有不整齐鋸齿，齿端有淡褐色腺，掌状脈；叶柄长13—20厘米。花序总状圓錐形，頂生，直立，长10—20厘米。花雌雄同株，雄花居花序下部，无花瓣，直径約12毫米；蕚片寬卵形，先端尖，有腊粉，长約1厘米，花葯黃色；雌花直径6—8毫米，蕚片卵形或狹卵形，长7—8毫米；子房上位，球状卵形，具先端透明刺或平滑无刺，花柱3，各2深裂或不裂；花柄长約8毫米，中間有节；苞及小苞卵形或三角形，长3—5毫米。蒴

果球状橢圓形，有3縱褶，被刺状物，稀光滑，长17—25毫米，3室，各含种子1粒，3裂各再2裂；种子橢圓形，光泽，有暗褐色花紋，长約14毫米，具显明种阜。花期夏秋間，果熟期九、十月。

适应性頗强，由热带至溫带，由湿潤至干旱，土壤由酸性至鹽性，只要排水良好，均可生长。

原产北非、印度及小亞細亞北部，我国南北各省均有栽培。陝甘兩省普遍栽培，而以陝北产量最大。年产約7,000多市担。

药用部分主要为种子（图14），叶亦可药用。

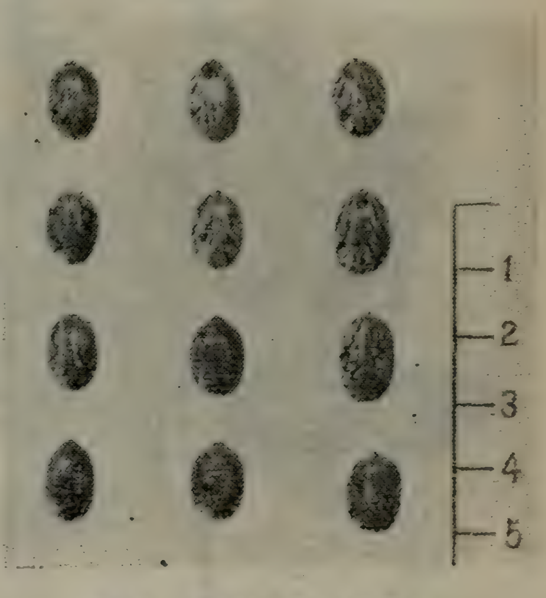


图14 蓖麻生药（种子）

蓖麻子含有30—50%的蓖麻油，含球蛋白、溶蛋白、糖蛋白質、蓖麻毒素（Ricin）等蛋白質及脂酵素，并含生物鹼，叫蓖麻子鹼（Ricinine——$C_8H_8N_2O_2$）（0.2%）（中药新編）。

蓖麻子性味辛、溫、濇、微酸、有小毒。李时珍謂："蓖麻子主治偏风不遂、口眼喎斜、失音口噤、头风耳聋、舌脹喉痺齁喘、脚气毒肿、丹瘤、湯火伤、鍼刺入肉、女人胎衣不下、子腸挺出、开通关窍經絡，能止諸痛，消肿追膿拔毒"。現在医藥上用油为和緩潤腸、泻下剂（药房所售蓖麻油系提去杂質，較为适用），專治消化不良、肚腹脹滿、火滿不暢、腸內有結滯等症，有緩下潤腸功效，且不損伤胃腸粘膜，对老弱、妇幼、病后、产后体虛便秘者皆可用。

蓖麻叶有毒，主治痰喘、欬嗽，但可飼蓖麻蚕。

此外蓖麻油的抗热性强，并有高粘着力，故可用作飞机及精密机械的潤滑油；又可供燃灯、制肥皂、蠟燭等。

8. 大 黄（图15）

别名：黄良、将軍、火参、肤如、錦紋大黄、葵叶大黄、錦黄。

学名：Rheum Palmatum L.



图15 大黄

屬蓼科（Polygonaceae）。多年生草本，高1—1.5米。根肥厚，圓錐形或不整齐多岐圓錐形，直径达20厘米或更多，长达80厘米，褐色。茎粗壮，中空，有細縱沟紋，无毛。叶互生，大形，外廓圓形，有长柄，掌状中裂，具尖裂隙，长达30厘米，先端銳尖，基部心脏形，掌状脈，背面具疏短毛；裂片5—7，各再尖裂；叶柄长10—25厘米。花序呈总状大圓錐形，具薄細毛；花多数，淡黄綠色，直径約3毫米，通常兩性；花被6片，2裂，倒卵形，长2毫米，端圓；雄蕊通常9枚，花絲絲形，較花被略短；子房卵圓形，花柱細而短，柱头头状而彎垂；花梗細弱，长1.5—2毫米，中部以下有关节。瘦果紫紅色，3稜，有翅，长圓形。花期七月，果熟期九、十月。

大黄性耐寒及瘠薄土壤，較喜湿潤，多产2,000米以上高山，常生

阴坡或半阴坡山凹的石隙中。

产我国青海、甘肃、四川、陕西等省。陕西省仅产秦嶺，而以太白山产量最大。年产量約3,500市担。

藥用部分为根及根茎（图16），其內面黃帶紅綠色，有大理石状紋理。市售大黃中尙有一种波叶大黃(Rheum undulatum L.)，多为人工栽培，其性暴，不宜用于人，只用于牲畜。其与本种的区别，在其叶不分裂而呈波状。此外尙有葯大黃（R. officinalis Baill.）及本品的一些变种均可葯用，性味相同，亦視为正品。



图16 大黃生葯（根）

春秋兩季采掘，以二、八月采掘最宜。掘出后去淨茎叶，削去外皮，切成厚片，放日光下曝干或支架用溫火烘干，或在半干时用繩穿之掛起陰干。大黃分春貨和秋貨二种，春掘的質虛鬆，秋掘的質实。規格分中吉（上等）、蛋吉（形似鷄蛋）、苏吉（个头小）三类，此外把切成片状的称片黃或箱黃。收購时以个头均勻、質坚身重、外黃內呈紅綠色并有珠砂点的为佳品；个大、形长、体軽、內心干糠的品質不好。包裝通常用木箱。

大黃根茎含有二类化合物：一种是下泻性的，为蒽醌的衍生物；一种是收斂性的，包括Catechine，Glucogalline及Trtrarine三种物質（中国葯物学）。

大黃的性味特异芳香、微苦、收斂性、无毒。神农本草経載：“大黃能下瘀血、血閉、寒热，破癥瘕积聚、留飲宿食，蕩滌腸胃，推陈致新，通利水谷，調中化食，安和五脏”。李时珍謂：“大黃根主治下痢赤白、里急腹痛”。現在医葯上用为苦味泻下剂，泻后即呈收縮作用，适用于临时性便秘。服用少量为健胃剂及腸收斂剂，常用

于消化不良、水泻等（生药学）。

此外大黄根皮内所含的鞣酸，可作染料及鞣皮用，一般抛弃不用，殊为可惜。

9. 地 榆（图17）

别名：玉豉、酸赭、玉札、野升麻。

学名：Sanguisorba officinalis L.



图17 地榆

1.植物的一部；2.花枝；3.苞片；4.花；5.雄蕊和雌蕊；6.果实；7.根。

（中国药用植物誌）

属蔷薇科（Rosaceae）。多年生草本，全体无毛。根茎稍肥厚，暗褐色，彎曲，直径1—1.5毫米，圓柱形。茎直立，有縱浅沟槽，高60—100厘米，上部分枝。奇数羽状复叶，互生，基部叶有长柄，茎生叶柄短或无柄；小叶5—17片，有短柄，对生，长椭圓形或卵状长圓形，先端鈍，基部近心脏形，緣具尖圓鋸齿，长1.5—6厘米，表面綠色，背面灰白色，无毛；托叶叶状，半心脏形，緣有鋸齿，向后彎。花序穗状，圓柱形，直立，着生于枝端，长1.5—2.5厘米，直径約1厘米；小苞片披針形，緣具毛。花无花瓣，小形；花萼暗紫色，呈花冠状，4裂，裂片寬橢圓形，长約2毫米，外面下部具毛；雄蕊4枚，較萼片短，花药暗紅紫色；子房卵形，花柱1，具四縱裂的柱头，心皮1个。瘦果卵形四稜形，长約3毫米，褐色；种子細小，卵形，褐

色，有網紋。花期八、九月，果熟期十月。

生谷底、山坡、山脊、田埂、平地等荒蕪場所。

产欧美、日本、朝鮮和我国南北各省。陝西的陝南、关中均有分布，陝北仅限于梢林区。甘、青山地中亦常見。

药用部分为根和根茎，折断面淡黃色，中有心，性强靱（图18）。



图18 地榆生药（根）

春秋（二、八月）兩季采掘，以八月为佳，掘出后除去茎叶和毛根，刷淨泥土，放日光下晒干即成。商品标准我国以身干、条大、色赤紅的为佳；苏联药典規定鞣質不得少于14%，水分不得多于13%，灰分不得多于12%。

地榆根含有16.94%的鞣酸(Tannin)，0.86%醣分及2.5—4%地榆肥皂草素(Sanguisorbine——$C_{38}H_{60}O_7$）。

地榆根的性味苦、濇、微寒、无毒。名医别录載：“地榆能止膿血、諸瘻、恶疮、热疮，补絕伤、产后內塞，可作金疮膏，消酒、除渴，明目”。大明本草載：“地榆能止吐血、鼻衄、腸风、月经不止、血崩、产前后諸血疾并水泻”。現在医药上用为止血剂，并有涼血作用。适用于各种出血，以治大便出血有卓效（中国药物学）；又用为收歛藥。外用治皮肤及黏膜炎症、湿疹、小出血等（中药新編）。

10. 薄 荷（图19）

别名：菝蔄、蕃荷菜、吳菝蔄、南薄荷、金錢薄荷。

学名：Mentha arvensis L.

屬唇形科（Labiatae）。多年生草本，高20—50厘米，有香味。



图19 薄荷

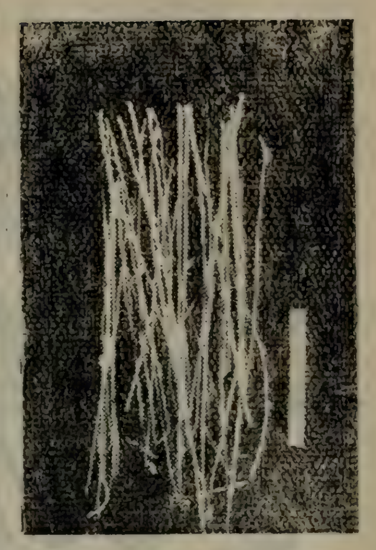
茎下部匍匐，节上生须根，上部直立，4稜，稜上具下向毛，分枝或否。叶对生，狹卵形，卵形或长橢圓形，长2—7厘米，先端尖，基部楔形，緣有鋸齿及糽毛，兩面有疏毛及油点，背面脈上的毛較密；叶柄长3—15毫米。花序呈繖形聚繖状，輪生叶腋，长1厘米左右。花淡紅或淡紫色，唇形，长5—6毫米；花蕚鐘狀，外面具油点，上部5裂，具10脈，沿脈有毛；花冠外面有疏毛，內面近筒口处有疏长毛1輪，上唇先端凹，下唇3裂，較上唇稍狹；雄蕊4枚，着生于花筒的中部稍上，突出花冠外；花盘明显；子房4裂，柱头2裂。小坚果橢圓形，淡褐色，长約1毫米，具小油点。花期七至九月，果熟期九至十月。

性喜溫暖及阴湿，对較寒气候亦可适应，但必生于常流水而且阳光充足的沟岸或渠旁。常集生为小叢，散生的較少。

产于南北溫带，我国南北各省均有分布，长江以南最为习見。陕西省南北均有，产量尙无統計。

葯用部分以茎及叶为主。每年可收割二次，第一次在六月下旬至七月中旬，茎叶微黃时，即行收割；第二次在九月下旬至十月中旬。收割下的茎叶阴干或曝干后，束成小把，此后即可出售或备用（图20）。

薄荷的化学成分有精油（Essential oil），薄荷醇（Menthol），


图20 薄荷生葯（全草）

薄荷酮(Menthone)，一烯萜酮（Menthenone）及二烯一萜(Limonene)（B.E.Read.Chinese Medicinal Plants from the Pen Tsao Kang Mu）。

李时珍謂：“薄荷气味辛、溫、无毒”。唐本草載：“主治賊风伤寒发汗、恶气心腹脹滿、霍乱、宿食不消、下气；煮汁服之，发汗，大解劳乏，亦堪生食”。現在医葯上用为芳香性驅风剂及反射性兴奋剂，用于异常发酵、疝痛、下痢等。又用为有效的局部止痛葯。把它敷在患处能直接刺激神経，发生清凉感而减少痛苦。薄荷油或薄荷脑內服少量，有驅风健胃，增进食慾和补助消化的效能，亦用为矯味剂。又薄荷油溶于酒精中可作消毒用。

此外，薄荷脑为制糖果、牙粉、牙膏及痱子粉等原料。

11. 蒺 藜（图21）

別名：茨、旁通、屈人、止行、休羽、升推、三角刺、杜蒺藜。

学名：Tribulus terrestris L.

屬蒺藜科（Zygophyllaceae）。一年生草本，全体被柔毛。根深入地下，少須根，黃白色，下部分岐。茎平臥，由茎部分岐，叉狀分枝，长30—100厘米，柔軟而强韌，具条紋和浅槽。偶数羽狀复叶，对生，有时下部为互生，长短不等；小叶3—7对，对生，卵狀橢圓形，有短柄或无柄，先端鈍或尖，基部圓而偏斜，全緣，长8—15毫米；托叶披針形，长2—3毫米。花黃色，生短叶腋，直茎8—15毫米；花梗长8—10毫米；花萼5片，卵狀披針形，长5毫米；花瓣5片，倒卵形，先端近圓稍呈齧蝕狀，长6—7毫米；雄蕊10枚，着生花盘上，較雌蕊短；花絲絲形；子房5稜，圓錐状；花柱单体，极短，柱头5

裂，淡黃綠色。分果近球形，不連刺直径約1厘米，由4—5不开裂的果瓣組成，熟时分离，每瓣兩端具长短銳刺各1对，背部隆起，并生有細短刺，硬果殼內含种子2—3粒；种子卵狀披針形；先端銳尖，基部截形，长4—5毫米，乳白色。花期五至八月，果熟期八至九月。

性耐干旱和脊薄，生活力极强，故能在沙地、沙荒地及被践踏而极干燥的路旁生长良好。

主产世界热带地方，溫带亦有分布。我国南北各省均产。陝西省由南而北，数量逐漸增加，尤其陝北的干旱地区和沙荒地区特別普遍。年产約35市担。



图21　蒺藜

1.植物全形；2.花；3.果实。（中国药用植物誌）

药用部分为果实（图22）。市上售的一种白蒺藜，又名同蒺藜，亦称沙苑蒺藜，乃豆科的Astragalus complanatus R.Brown的种子，通称同州白蒺藜，与本篇介紹的蒺藜絕然二物。

七、八月間采取，采后晒干即可。

蒺藜果实含有脂肪油（Fatty oil），氧化鞣質（Phlobaphen）及維生素A等（現代实用中药）。

蒺藜果实的性味辛苦、溫、无毒。

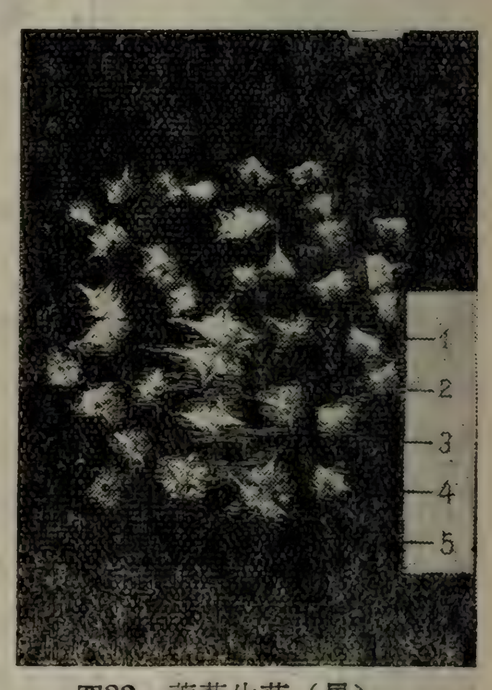


图22　蒺藜生药（果）

神农本草経载："蒺藜主治恶血、破癥瘕、积聚、喉痺乳难，久服长肌肉，明目軽身"。药性本草载："蒺藜主治諸风癧瘍，疗吐脓，去燥热"。苏頌载："主治痔漏阴汗，妇人发乳帯下"。現医药上用为强壮緩和药，治諸瘍，使瘍的疼痛軽鮮，且有促进乳汁分秘和通経作用。南京民間用果实加紅糖煎水服，治紅、白痢疾。

12. 远 志（图23）

别名：小草、細草、棘菀、細叶远志、野扁豆（陕北）。

学名：Polygala tenuifolia Willd.

属远志科(Polygalaceae)。多年生草本，高20—40厘米。根圓柱形，微弯曲，淡黄白色，长达50厘米，直径3—5毫米，生少数支根。莖直立或上升，基部叢出，分枝，細而坚硬，綠色，具反曲柔毛。叶互生，狹长線形或線状披針形，兩端狹，全緣，近无柄，长1—3厘米，寬1—3毫米。花序总狀，頂生，細弱，通常稍弯垂，有反曲柔毛。花淡兰紫色，有梗，具苞，稍弯垂，长6毫米；苞3片，小形，

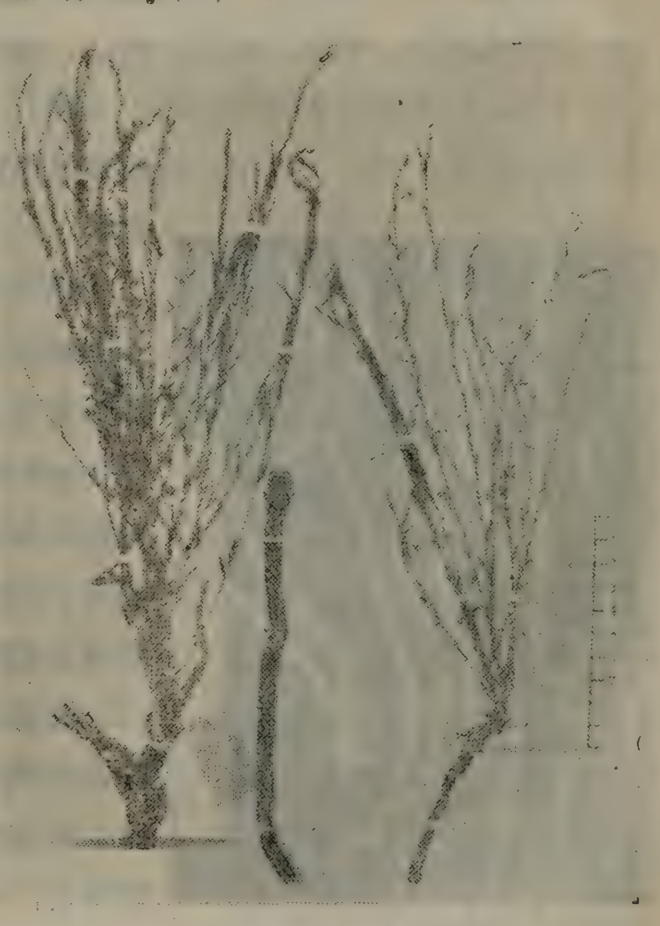


图23　远志

披針状，易脫落；花梗細弱，长約5毫米；萼片5，宿存，綠色，前面1片及后面2片卵状披針形，长約2毫米，緣具白毛，側方2片較

大，长圓状倒卵形，略湾，长約5毫米，花瓣狀，有白色边緣，名为翼瓣；花瓣3片，下部合生，側面2片狹倒卵形，先端鈍，基部与雄蕊鞘結合且具柔毛，长3—4毫米，中央1片較长，呈龙骨狀，外面中部以上有縫状附屬物，基部与雄蕊鞘結合。雄蕊8枚，花絲几全部結合呈鞘状，包圍雌蕊；子房扁平，倒卵圓形，2室，花柱線形，弯曲，柱头2浅裂。蒴果扁平，倒心脏形，先端凹，周緣有狹翅，中央具縱沟，綠色，长約5毫米，緣部开裂；种子2粒，卵形，稍扁，被灰白色毛，长約2毫米。花期五至九月，果漸次成熟。

性較耐干旱，生山谷、川地或滩地的地埂、路旁、沟岸及荒坡上。

产我国陕西、甘肃、山西、河北、河南、山东、湖北、江苏、青海、四川、东北及內蒙自治区各省（区）。陕西南北均有分布，关中以三原、华阴、华县、郃阳、韓城等县产量較大，年产量約5,400市担。

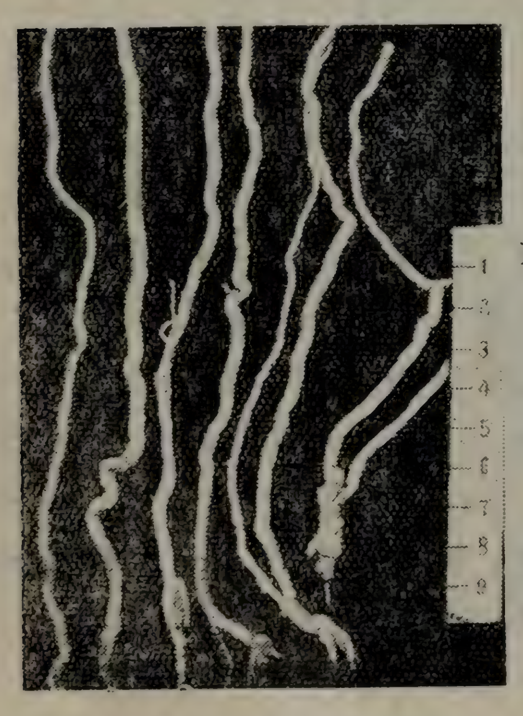


图24 远志生药（根）

葯用部分为根（图24），其皮层厚而粗糙，易与木質部剥离，微臭。市上售的远志常混有西伯利亞远志（Polygala sibirica L.）的根，其皮色与性味和本品沒有区别，一般列作正品用。二者形态上的区别，在后者的叶圓形至橢圓狀披針形。

春秋兩季采掘，以四月采掘为宜。掘回的根用水洗淨，按大小分成远志筒、远志肉及远志节。远志筒分中筒和特筒，系将个大的远志晒至柔干，抽出木質部而余下的皮部，因呈圓筒形故名；远志肉是裂破（縱裂）皮部抽出木質部的皮部；远志节是未抽出木質部的原貨。三者加工与否均須晒干。收購規格以身干、色土

黄、粗长、肉厚为合格。品質标准以灰分不过6％，异性有机物不过5％为佳。包装时远志筒用箱装，余則用蓆包或筐装。

远志根含有一种远志皂素（Senegin—$C_{17}H_{26}O_{10}$）、远志糖（Polygalit—$C_6H_{12}O_5$）及一种結晶性物質（Onsicin—$C_{24}H_{47}O_5$）和树脂（中药的药理与应用）。

远志根的性味苦、溫无毒。神农本草経載：“远志根主治欬逆、伤中、补不足、除邪气、利九窍，益智慧、耳目聪明、不忘强志倍力”。現在医药上用皂素为祛痰剂，常用于支气管炎。另有刺激子宫收縮的作用（生药学）。

13. 萎　蕤（图25）

别名：玉竹、女萎、葳蕤、萎蕤委萎、萎香、熒、地节、海竹（河北）、广竹（湖南）。

学名：Polygonatum officinale All.

屬百合科（Liliaceae）。多年生草本，全体无毛，高25—50厘米。根莖圓柱形，横臥，肥大，直径4—20毫米，有节痕，淡白色，节間生須根。茎斜上，每年由地下茎的1端生出，单生，具稜。叶互生，长椭圓形或狭长椭圓形，先端尖，基部突狭呈短柄状，全緣，平行脈，背面有薄白粉。花腋生，筒状，单生或由总梗中部2岐，下垂，白色，上部淡綠色，长15—20毫米；花梗长7—20毫米；花被6片，只上端开裂；雄蕊6枚，不外露，花絲具細

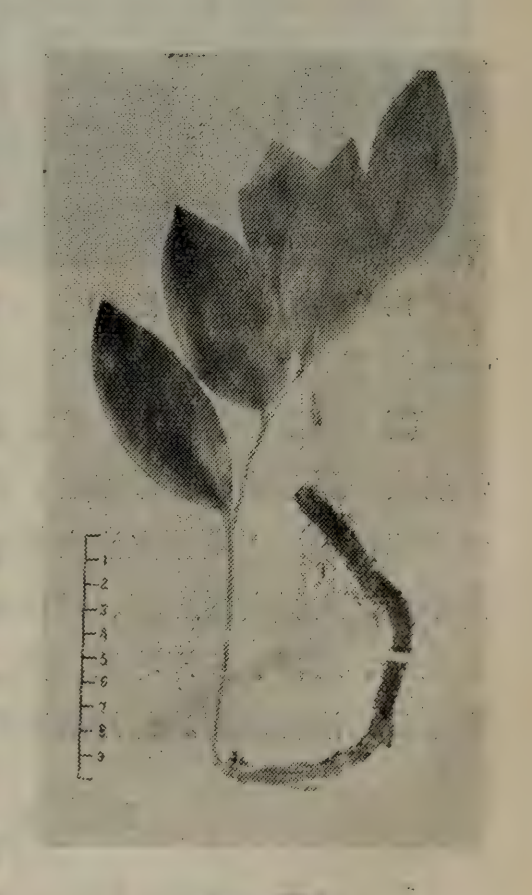


图25　萎蕤

突起，药长約4毫米；子房上位，长圓形，3室；花柱線形，單生。漿果球形，黑紫色；种子数粒，黑褐色，圓形。五、六月开花，八、九月果成熟。

性喜肥沃土壤和阴溼場所。一般生林下和林緣，阴湿的草坡上亦可生长。

分布于日本、朝鮮及我国北部各省。陝西南北山区林地內均产，而以秦岭山区产量最大，年产量不詳。

葯用部分主要为根茎（图26）。

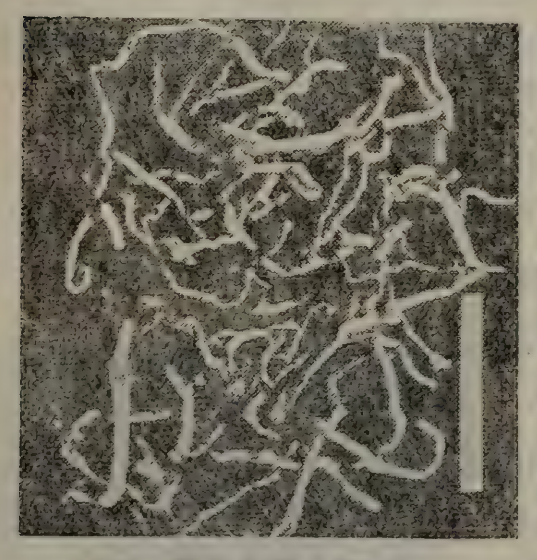


图26 萎蕤生葯（根茎）

春秋兩季采掘，以立春后采取的为佳。掘出后洗淨阴干，或用竹刀刮去节皮，洗淨，用蜜水浸一夜入籠蒸，再焙干卽成。收購規格以色黃白及潤泽为好貨。

萎蕤根茎含有甲种萎蕤素（Convallarin）、乙种萎蕤素（Convallamarin）、粘液質（Mucilage）、甘露楷糖（Mannose）、醣类（Sugars）及左旋性阿拉伯樹膠醣（L-Arabinose）等（現代实用中葯）。

萎蕤根茎的性味甘、平、无毒。李时珍云：“萎蕤主治风溫自汗灼热及劳瘧寒热、脾胃虛乏、男子小便頻数、失精、一切虛損”。神农本草経載：“萎蕤主治女萎，主中风暴热、不能动搖、跌筋結肉、諸不足，久服去面黑䵟、軽身不老”。現中医用作滋养强壯葯，治尿利頻数、遺精、多汗等症，并治腰膝部疼痛，除顏面黑䵟。又能使血糖減少，治糖尿病。外用治跌打損伤。本品使用时畏鹵鹹。

14. 紫　　苏（图27）

别名：苏、赤苏、桂荏。

学名：Perilla nankinensis (Lour.) Decne

屬唇形科（Labiatae）。一年生草本，高30—80厘米。茎直立，四稜形，上部分枝，具疏毛或近无毛。叶对生，寬卵形，长4—10厘米，先端突尖，基部圓形或寬楔形，緣具粗圓齿，紫色或綠色，表面具疏毛，背面具小腺点及脈上有毛；叶柄长2.5—6厘米，被有节白色毛。花序总状，頂生及腋生，长3—7厘米，被密毛。花淡紫色，唇形，长4—5毫米；花萼鐘状，具10脈，外面下部密生长毛，上部裂为2唇，上唇再3裂，下唇再2裂；雄蕊4枚，着生于花冠筒的中部，上2枚較下2枚稍短，略突出花冠筒口；子房4裂，花柱着生于子房基部，柱头2裂。小坚果倒卵圓形，紅褐色，具網状紿紋，长1—1.2毫。七、八月开花，九、十月果成熟。



图27 紫苏

1.植物全形；2.花及苞葉；3.花萼展开示内面所生的毛；4.花示展开萼雄蕊及雌蕊；5.小坚果；6.种子。

（中国药用植物誌）

多栽培于庭园或地头。各种土質均可栽培，但以沙土的品質最佳。

我国特产，为沿长江及长江以南常見植物，現全国各省多有栽培。陝、甘兩省各县皆有栽培，但产量不大。

药用部分以茎（图28）、叶和种子为主。

白露、秋分时即可收割。刈取的茎叶攤放席上，阴干或曝干，干

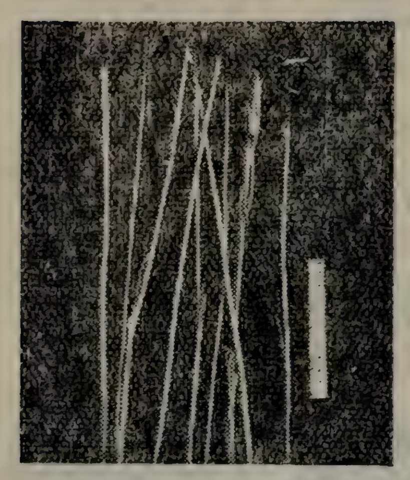


图28　紫苏生药（茎）

后种子落席上另加收藏，茎叶再分别保藏。

紫苏的化学成分有精油（Essential oil）、紫苏醇（Perillol）、树脂（Resin）及脂油（Fatty oil）（B.E.Read.Chinese Medicinal Plants from the Pen Ts'ao Kang Mu 3rd.ed.34（1935））。

紫苏茎叶的性味辛、温、无毒。主治下气、除寒中，其子尤良，除寒热，治一切冷气，补中益气，治心腹脹满，止霍乱轉筋，开胃下食，止脚气，通大小腸，通心経益脾胃，煮飲尤胜，与橘皮相宜，解肌发表，散风寒，行气寛中，消痰利肺，和血溫中，止痛、定喘、安胎，解魚蟹毒，治蛇犬伤，以叶生食作羹，杀一切魚肉毒（李时珍本草綱目）。

除葯用外，也有栽培供观賞、香料或食用的，种子含苏子油，有防腐作用，供工业上应用。

15. 商　陆（图29）

别名：蓫募、当陆、章柳、白昌、馬尾、夜呼、大莧菜、水萝蔔（秦岭）、胖婆娘腿子（陕南）。

学名：Phytolacca esculenta Van Houtte

P.acinosa Roxb. Var.esculenta Maxim.

屬商陆科（Phytolaccaceae）。多年生草本，高达1米，全体无毛。根圓錐形，粗壮，肉質多水，淡黃色，直径达20厘米，入土很深，側根很多。茎直立，多汁，綠色或紫紅色，多分枝。叶互生，卵狀橢圓或橢圓形，长15—25厘米，先端尖，基部漸狹，全緣，具柄；叶柄长达3厘米，上面有槽。花序总狀，頂生，长达15厘米，有短梗；苞2片，綫状披針形；花梗上有小苞片2枚。花兩性，着生于苞腋，

长約1厘米；花被5片，稀为4片，白色，后漸变淡粉紅色；雄蕊8枚，花絲白色，花粉囊淡粉紅色；雌蕊8—10枚，离生，上位，花柱向內屈曲，柱头不明显。漿果紫色或黑紫色；种子3稜，长約3毫米。花期六、七月，果熟期八、九月。

野生植株在西北尙未見，所見的均为栽培于园圃、地头、宅旁等閑地中供观賞或供葯用。

分布于日本、印度及我国南北各省。陝西南北各县均有栽培，但陝北产量很少。

葯用部分为根（图30），其折断面为淡粉紅色或白色。根据顏色分为赤白二种，赤的大毒，不可入葯。尙有一种商陆（P. acinosa Roxb.）与本种相似，尤其在营养期不易区别。不同之点仅其花序粗糙和花葯为白色。根部也可供葯用，聞效用相同云。

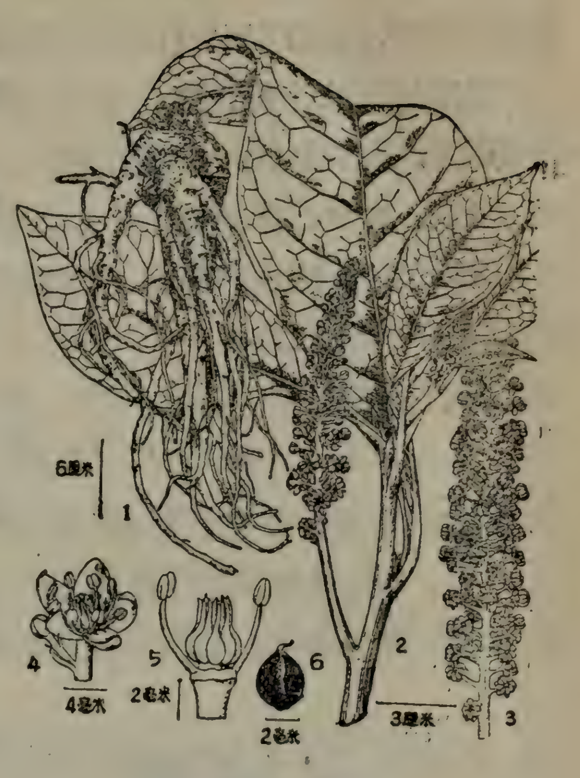


图29 商陆
1.根；2.着花之枝；3.果序；4.花放大；5.去花被后示雄雌蕊；6.种子放大。
（中国葯用植物誌）


图30 商陆生葯（根）

春秋两季（二、八月）采掘，掘出后洗凈切成薄片，放日光下晒干即成。收購时以身干、色白、質虛軟、片大、无霉的为合格。

商陆根含有4—5%商陆素

(Phytolaccatoxin——$C_{24}H_{30}O_8$)、硝酸鉀、脂肪油及皂素,商陆素易溶于酒精,难溶于水(中药的药理与应用)。

商陆根的性味苦、寒、有毒。药性本草载:"商陆能泻十水病,喉痺不通,薄切醋炒,塗喉外良"。神农本草經載:"商陆主治水肿、疝瘕、痺熨,除癰肿,杀鬼精物"。現在医药上用为利尿剂,适用于脚气水肿、腹水、脹满、肋膜炎、慢性肾炎等症,以逐水为目的。

16. 甘 遂(图31)

别名:甘藁、陵藁、陵泽、甘泽、重泽、苦泽、白泽、主田、鬼醜、貓儿眼(陕西)。

学名:Euphorbia Kansui Liou



图31 甘遂

屬大戟科(Euphorbiaceae)。多年生草本,全体无毛,有乳白色汁液。根深入地下达1米多。中部或下部膨大作連珠狀块根,赤褐色,直徑1—2厘米。茎直立,高15—35厘米.单生或作丛生狀,基部淡紫紅色,且常在周圍生有不孕的側枝。叶互生,着生在花枝与不孕側枝上的形狀不同;花枝上的叶色淡綠而短(春季),狹长圓狀綫形,长1.5—4厘米,先端鈍,基部漸狹呈柄狀,全綠;不孕側枝上的叶深綠色,狹

倒披針形或狹长楕圓形，长5—12厘米，先端鈍，基部漸狹呈柄狀，全緣。花枝通常5—7簇生于茎端及單生于簇生枝下方叶腋，每花枝再1—2回2岐，或在第一次2岐后具枝及杯狀花序各1，終則仅具一朵杯狀花序。每次花枝的基部各具一苞；簇生及腋生花枝下的苞叶狀，狹长圓形，长3.5—6厘米，其余呈三角狀心脏形，全緣，端鈍。总苞杯狀，緣4裂；裂片具緣毛；腺体4枚，金黃色，扁平且呈半圓形，兩端呈犄角狀，向內弯或稍弯；雄花15枚，每3枚簇生；雌花1个，位雄花中央，雌蕊1；子房3室，具长柄，伸出于总苞外，通常弯垂，花柱3枚，下部結合，先端各2岐，向外反曲。蒴果三稜狀球形，直徑約5毫米，平滑，3室，各含种子1枚；种子长圓形，长达3毫米，表面具不明显顆粒。花期三至五月，果熟期五、六月。

性耐干旱，根能深入地下吸收水分。一般生平原地区的路旁，地埂、坟地、沟岸及荒坡上。

产我国甘肃和陝西兩省。陝西渭河流域最普遍，而以三原、淳化、宝鷄、岐山、武功、韓城等县产量較大。年产量約850市担。

葯用部分为地下連珠狀的块根（图32）。块根干后具縱皺，折断面白色。甘遂在各生葯書上均有記載，但多以狼毒（安徽俗名）(Euphorbia Sieboldiana Morr.)（日本用此种代甘遂）作介紹，此种根部不但与市售甘遂形狀不同，即与本草綱目的記述“今陝西江东亦有之……根皮赤肉白，作連珠，大如指头”也不符，而且陝西并不产狼毒，故狼毒应列为代用品。現在陝西境內市售的甘遂也不全是一种。据今年五月間参加野生有用植物座談会时調查所得，除眞正甘遂外，尙有以細叶大戟 (Euphorbia Esula L. var. Cyparissoides Boiss)和貓



图32　甘遂生葯（块根）

儿眼（E. lunulata Bge.）二种頂替代用的。据云性味相同，确否，有待临床証明。

春秋兩季（二、八月）挖掘。从地內掘出后刮去外皮，洗淨放日光下晒干或阴干即成。收購时以皮有赤色斑点、身干、个大、肥白为佳。包裝分木箱与麻袋兩种，箱裝出口，袋裝多銷国內。

甘遂根含的成分尚无报告，仅知有毒。

甘遂的根性味酸、寒、有毒。神农本草経載："甘遂主治大腹疝瘕、腹滿、面目浮肿、留飲宿食、破癥堅积聚，利水穀道"。名医別录載："能下五水，散膀胱留热、皮中痞热气肿滿"。药性本草載："能泻十二种水疾水，去痰水。現在医葯上用为下水、峻泻剂，功專逐水。主治各种水肿，与大戟芫花的功效略同，为治水肿的主葯。本品使用时悪远志，反甘草。

17. 白菖蒲（图33）

別名：水菖蒲、水宿、茎蒲、昌阳、溪蓀、兰蓀、白菖、水剑草（四川）。

学名：Acorus cochinchinensis (Lour.) Schott.

A. asiaticum Nakai

A. Calamus non L.

屬天南星科（Araceae）。多年生草本，全体无毛。根茎横臥，有节，黄白色，坚硬，多分歧，具白色須根，有气味。叶由根茎端直立丛出，剑狀，长40—90厘米，寬1—2厘米，先端銳尖，基部互抱，扁平，中肋凸出。花茎較叶短，似叶而稍細，稍扁平，由中部側方着生无梗肉穗花序；佛焰苞叶狀，长20—40厘米，寬約10毫米。花序圓柱狀，斜上，淡黃綠色，长5—6厘米。花密生，兩性；雄蕊6枚，花絲綫形，白色，葯黃色；花被6片，寬綫狀长方形，小形，上端內弯而鈍，2列；子房长橢圓形，柱头头狀，小形。漿果带紅色，仅有数枚

种子；种子长橢圓形。花期五、六月，果熟期八、九月。

性喜浅水，生山谷或川地溪边、常流水的浅水沟兩側及灌漑水渠的兩岸。

产西伯利亞、日本与我国东北、华北及长江流域。陝西省南北均有分布，而以关中、延安和楡林地区产量較大。年产量約100市担。

葯用部分为根茎，其外表有褐色木栓层，极度收縮，具深陷的縱皺紋。有芳香，味苦而辣（图34）。

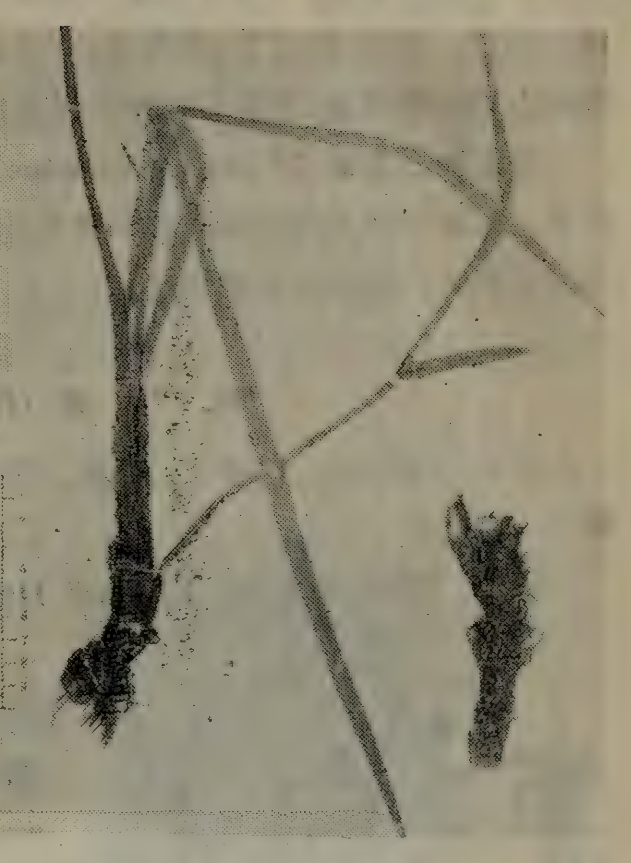


图33　白菖蒲

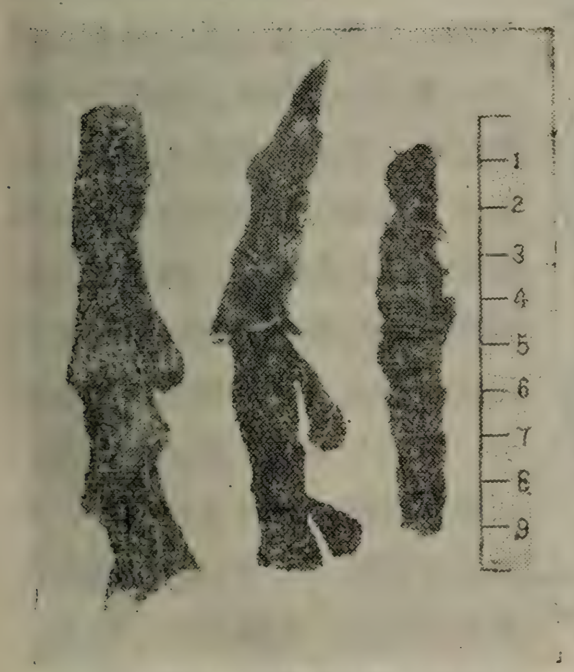


图34　白菖蒲生葯（根茎）

春秋兩季采掘。掘出后洗淨，除去須根、花茎及叶，切成长約10厘米的长段，用微火烘干。

白菖蒲的根茎含有芳香油1.5—3.5%，主要成分为細辛脑（Asarone——$C_{12}H_{16}O_3$）及細辛醛（Asaryl aldehyde——$C_{16}H_{12}O_4$）。此外含有非晶形苦味甙，名为菖蒲苦素（Acorin）及鞣質等（生葯学）。

白菖蒲的性味甘、辛、溫、

无毒。名医别录載："白菖蒲主治食諸虫"。陶弘景云："白菖蒲主治风湿欬逆，去虫，断蝨"。苏頌載："白菖蒲研末，用油調塗疥瘙。現在医药上用为驅风剂、芳香苦补剂及兴奋剂。适用于消化不良及腸絞痛。

类似种石菖蒲（Acorus gramineus Soland.）亦供药用，与本种的区别，在其叶細无中肋或中肋不显著及体躯矮小等点。性味和含的成分微有不同，不应用作代用品。

18. 栝 樓（图35）

别名：天花粉、栝楼仁、果蠃、瓜蔞、天瓜、黃瓜、地楼、泽姑、瑞雪。

学名： Trichosanthes Kirilowii Maxim.



图35 栝楼

1.着生雄花的植株；2.雄花的縱剖面，示雄蕊；3.着生果实的植株；4.果实的縱切面；5.种子。

（中国药用植物誌）

屬葫芦科(Cucubitaceae)。多年生草本。块根肥厚，大形，黃褐色，內有白色淀粉。茎一年生，有分枝，粗壮，攀援，长达10米，无毛。叶互生，外廓近圓形，长7—15厘米，通常5—7掌状深裂，裂片长圓形至长圓状披針形，先端尖或具小突尖，基部及裂凹均近圓隙状，緣有疏粗齿或作缺刻状浅裂，幼时兩面具疏毛；叶柄长3—9厘米；卷須細长，通常2深裂，先端螺旋形。花雌雄异株；雄花3—8花，着生于总花梗上，有时单1，連梗长6—15厘米；苞倒卵形，长2—3厘米，緣有銳齿，基部漸狭；

萼筒长3—3.5厘米；花冠白色，被柔毛，5裂，裂片三角状，緣为綫状縫裂；雄蕊3枚，葯合生。果实卵圓形至寬橢圓形，长8—10厘米，黃褐色，无毛。种子多数，淡黃色，长橢圓形，扁平，长約15毫米。花期六至八月，果熟期九、十月。

生山谷或川地的路旁、河岸、地埂及低荒草坡上。

产日本、朝鮮及我国南北各省。陝西省南北部均有分布，而以褒城、沔县、凤翔、岐山、安康、商南等县产量較大。年产量900多市担。甘肃省亦較普遍。

葯用部分为块根（称天花粉）、果实（称瓜楼）（图36）及种子（称瓜楼仁）。天花粉为剝去木栓层的根，外面白色，折断面白粉状。

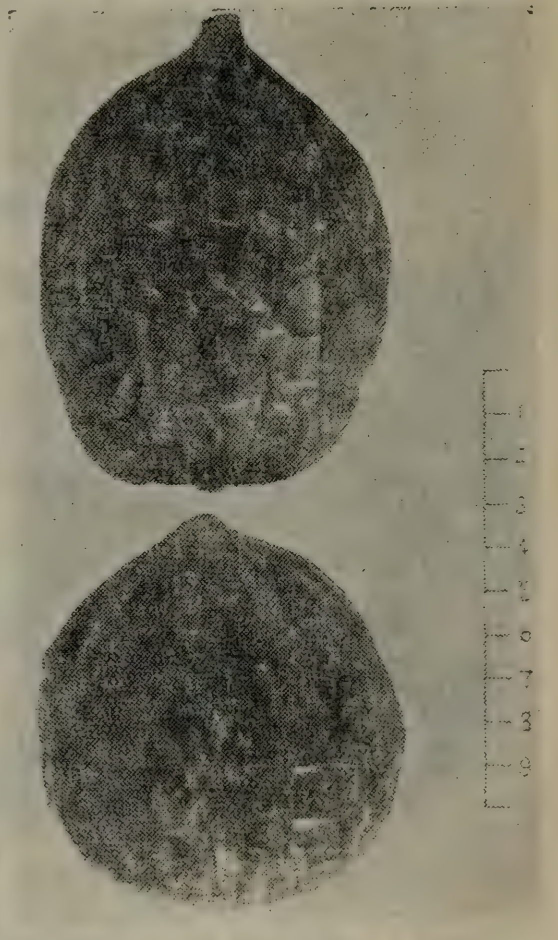


图36　栝楼生葯（果）

春秋兩季挖掘块根。掘出后剝去木栓层，放日光下曝干，再用新瓦焙，并加硫黃燻后始可出售。收購規格分夏貨和秋貨兩种，而以含粉多、色白、質細的为佳品；夏貨含粉少，常列为次貨。一般用蓆包裝。

栝楼块根含的主要成份为Bryonin；此外尙含有多量淀粉、树膠、糖类等。种子含脂肪油，有效成分未詳。

天花粉的性味辛苦、微寒。神农本草経載："栝楼根主治消渴身热、煩滿大热"。名医別录載："栝楼根主治腸胃中痼热、唇干口燥"。

栝楼实和仁的性味苦、寒无毒。李时珍謂："栝楼实主治潤肺，降火，治咳嗽，滌痰結，利咽喉，止消渴，利大腸，消癰肿瘡毒"。大明本草載："栝楼子炒用，有补虛劳口干，潤心肺，治吐血腸风、泻血、赤白痢、手面皺"。現在中医用天花粉为清凉性生津剂，有解渴及清热的作用，又作撒布剂，治皮肤湿疹、汗斑、擦伤等。果治咳嗽，又为热性病口喝的要药，又可利尿和催乳。仁用于呼吸器疾患，为解热及鎮咳祛痰药。

19. 黃 精 （图37）

别名：黃芝、戊己芝、菟竹、鹿竹、仙人余粮、救穷草、米鋪、野生薑、重楼、鷄格、龙衔、垂珠、鷄头参（陝北）、鷄爪参（太白山）。

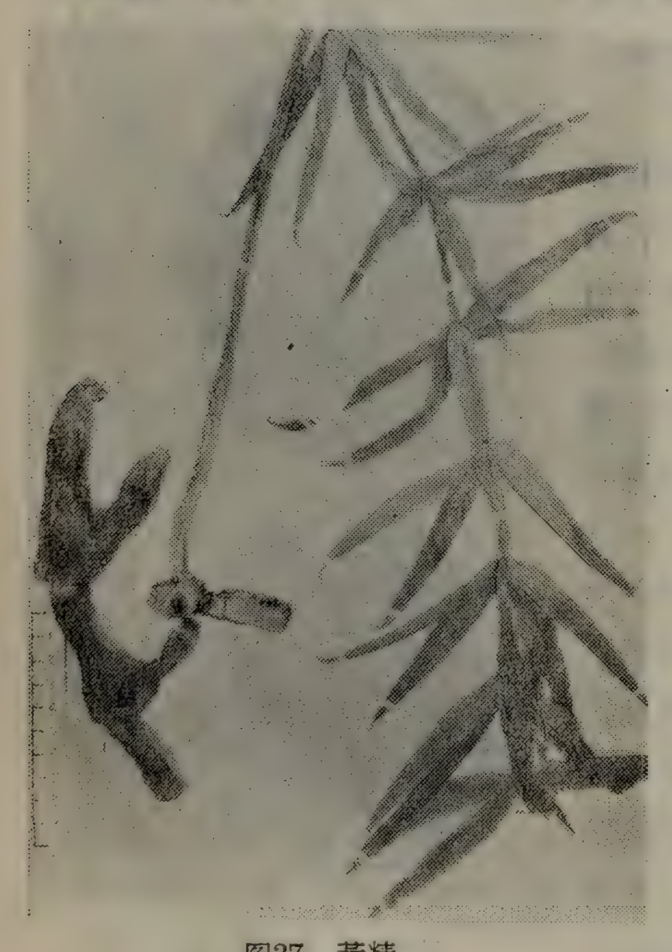


图37 黃精

学名：Polygonatum sibiricum Red.

屬百合科(Liliaceae)。多年生草本，全体无毛，常用叶尖卷絡他物而上升，长达3米。根茎肥厚，白色，有节，节上膨大并向一側分叉，生須根，节間长2—6厘米，与分叉同具多条节痕，直径达3厘米，长达30厘米。茎稍彎曲，圓筒形，每年由根茎的一端生出，有节，直径达1厘米。叶輪生，每輪4—6

叶，通常5枚，幼株2—4枚或下部数叶成互生状，狭长披針形或線状披針形，长8--20厘米，先端具向背面捲曲尖端，基部突狹，无柄，全緣，平行脈，表面綠色，背面有白粉。总花梗叶腋輪生，各具2—4花，长1—2厘米，弯垂。花白色或淡綠色，长1—1·2厘米，筒形；花被6片，仅中部以上开裂；雄蕊6枚，着生于近花冠筒口处，花絲不及花葯长，有細突起，花葯黃色，背着；子房长圓形，花柱长为子房2倍。柱头头状，漿果球形，黑紫色，直径7—10毫米，含数枚种子；种子褐色，近圓形。五、六月开花，九、十月果成熟。

性喜肥沃土壤和阴湿生境。一般生灌叢中或灌叢边緣。

产西伯利亞、朝鮮及我国东北、河北、山东、山西、陝西、甘肃、江苏、四川、湖北、內蒙古自治区等省（区）。陝西南北山区均产，以秦嶺山区产量最大，而以华山附近的产品著名。年产量不詳。

葯用部分为根茎，蒸晒后黑色，味甘美（图38）。

春季采掘。掘出后用清水洗淨，去其須根，阴干或入籠蒸之，去其苦味，切成薄片曝干即成。华山葯农及道人出售的黃精謂为九蒸九晒的佳品，凡去該山的人，归时必携带若干，銷量当亦可观。

图38　黃精生葯（根茎）

黃精根茎的乙醚浸出物，对各种霉鹼試葯均呈阳性反应（国葯提要）。

黃精的性味甘、平无毒。名医别录記載：“黃精补中益气，除风湿，安五脏”。大明本草載：“补五劳七伤，助筋骨，耐寒暑，益脾胃，潤心肺，单服九蒸九曝食之，駐顏断穀”。李时珍謂：“补諸虛，止寒热，塡精髓，下三尸虫”。現在中医用黃精作一般滋养强壮葯，

适用于病后衰弱及肺結核患者。使用时忌梅实。

20. 丹 参（图39）

别名：赤参、山参、郗蝉草、木羊乳、逐馬、奔馬草、紅根。

学名：Salvia miltiorrhiza Bge.

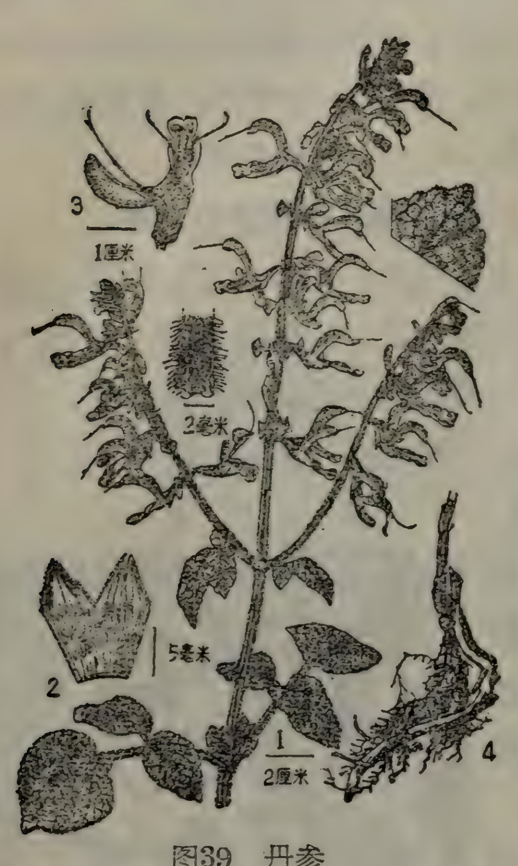


图39 丹参

1.花枝；2.剖开的花萼；3.花冠剖开后，示雄蕊和雌蕊；4.根。

（中国药用植物誌）

屬唇形科（Labiatae）。多年生草本，高40—50厘米。根褐色，部分呈赤紅色，細长圓柱形，端直或屈曲，长15—25厘米，直径达3厘米，有細支根。茎直立，单1或叢生，四稜形，上部分枝，密被长柔毛和腺毛。奇数羽状复叶，对生，具3—7枚小叶，叶軸密被长柔毛；小叶頂生的較側生的为大，頂生小叶卵圓形至椭圓状卵形，长3—8厘米，先端短尖，基部圓形或寬楔形，緣具圓齿，表面綠色，具疏短貼伏毛，背面淡綠色，具較密毛，有柄；側生小叶卵形或寬卵形，近无柄，余同頂生小叶。花序为輪状总状花序，頂生及腋生，长10—25厘米，每輪有花4—8朵，輪距1—3厘米，密被长柔毛。苞片披針形，长2—4毫米；花柄长約4毫米。花唇形，藍紫色，长2—2.5厘米；花萼鐘形，上下2唇，各呈三角形，长达12毫米，紅紫色；花冠大形，唇形，下唇較上唇稍短，花冠筒較萼稍长；雄蕊2枚，略伸出唇外，花絲絲状，花葯綫形，退化雄蕊2枚；子房4裂，无毛，花柱絲状，伸出唇

外，柱头为不等2裂。小坚果黑色，椭圓形，长約3毫米，具綿状毛。花期五至七月，果熟期七至九月。

生山谷、沟岸、路旁或荒草坡，不耐蔭蔽，且散生不成叢。

产我国河北、山东、河南、陕西、甘肃、江苏、浙江、安徽、江西、四川、湖北、貴州和云南等省。陕西省主产秦岭的南北坡，产量不大。

葯用部分为根，易于破裂，裂隙显著，坚而脆，折破面不平坦，微有香气及澀味（图40）。

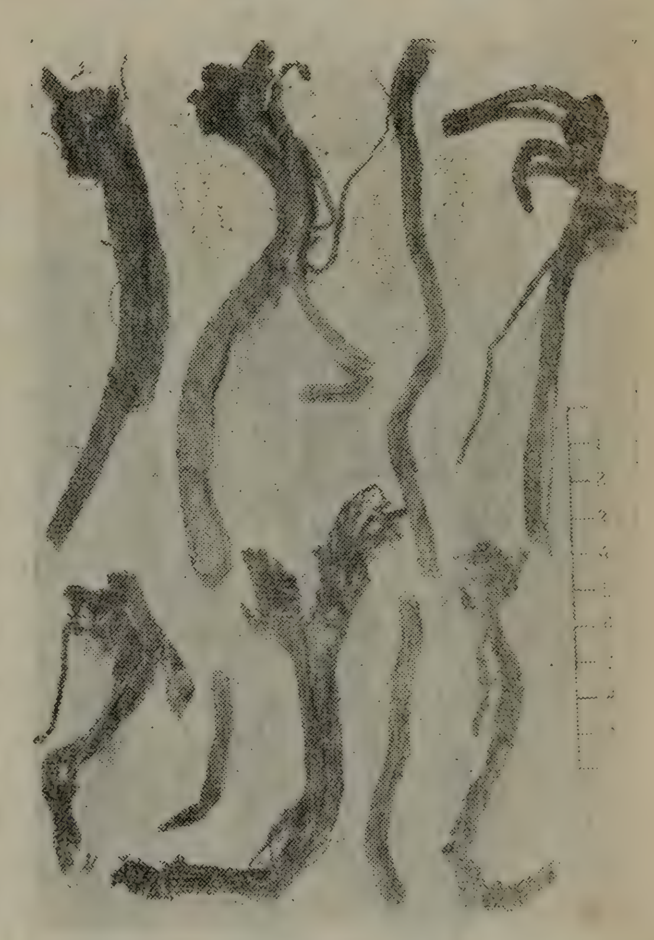


图40　丹参生葯（根）

春季采掘其根，掘后去淨泥土、茎叶及支根，放日光下曝干。收購規格以身干、粗壮、外皮黃赤色，折断面紫褐色，有香气，味带甜的为佳品。

丹参根中含有三种結晶，其中赤色結晶二种，赤褐色結晶一种。赤色結晶为丹参酮Ⅰ(Tanshinon(Ⅰ)—$C_{23}H_{22}O_5$)和丹参酮Ⅱ(Tanshinon(Ⅱ)—$C_{28}H_{20}O_5$)，赤褐色結晶为丹参酮Ⅲ(Tanshinon(Ⅲ)—$C_{23}H_{18}O_4$)。

丹参根的性味苦澀、微寒、无毒。神农本草経載："丹参主治心腹邪气，腸鳴幽幽如走水，寒热积聚，破癥除瘕，止煩满益气"。大明本草載："丹参能养神定志，通利关絡，治冷热劳、骨节疼痛、四肢不遂、头痛赤眼、热温狂悶，破宿血，生新血，安生

胎，落死胎，止血崩带下，調妇人经脈不匀、血邪心煩、悪疮疥瘡、瘿贅肿毒、丹毒排脓止痛，生肌长肉”。李时珍謂：“活血，通心包絡，治疝痛”。現在医葯上用作强壮性妇科葯，治子宫出血、月経不調、腹痛、关节疼痛等。

21. 黄　芩（图41）

别名：烂心黃（延安）、腐腸、空腸、內虛、经芩、黃文、印头、苦督邮、子芩、条芩、𤞞尾芩、鼠尾芩。

学名：Scutellaria baicalensis Georgi

S. macrantha Fisch.

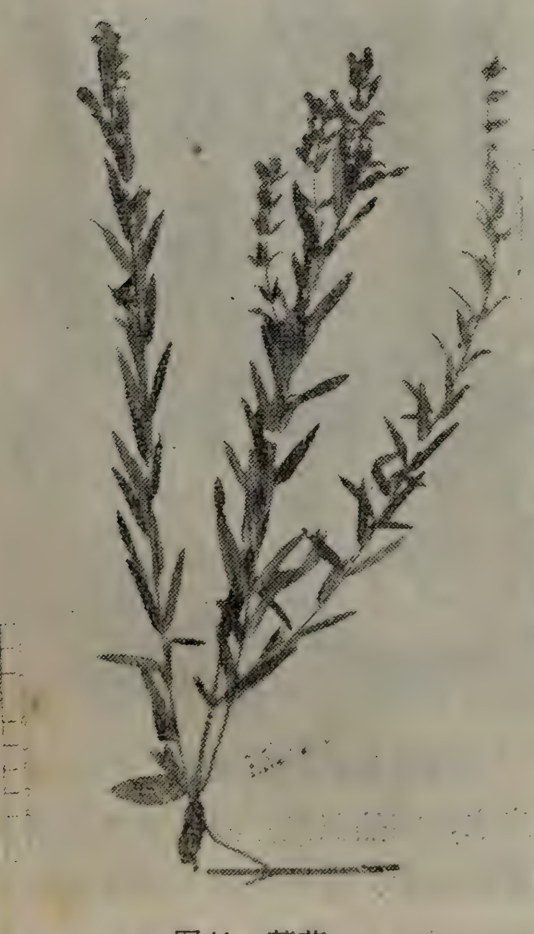


图41　黄芩

屬唇形科(Labiatae)。多年生草本，高20—55厘米。根圓柱形，分枝，肉質，断面黃色，易于腐心。茎叢出，由基部分枝，近4稜，被細柔毛。叶对生，披針形至線形，长2—5.5厘米，寬3—10毫米，先端鈍，基部楔形或近圓形，全緣，具緣毛，表面深綠色，具糙毛或近光滑，背面淡綠色，具小腺点，脈上有疏毛；具短柄至无柄。花在茎上部叶腋对生，多对集成总状，通常偏于一方，唇形，藍色或紫色；花萼唇形，全緣，外面具柔毛，上唇背上有1盾状附屬体；花冠筒长1.5—2厘米，外面密被細柔毛，近基部狹，呈弯鈎形，上部逐渐扩

大，分裂成2唇形，上唇先端浅裂，兩側各有1稍向外捲小裂片，下唇較寬；雄蕊4枚，外側兩枚較长；子房上位，4裂，4室，每室含有胚珠1枚，花柱絲状，上部漸細而微弯。小堅果4顆，宛如种子，三角状卵圓形，黑色，長約1毫米。花期七至九月，果熟期九至十月。

性能抗旱，不但能很好的生长在干燥山坡和山梁上，也能很好的生长在石隙或岩石上的殘积土中。

产我国遼宁、陕西、山西、河北、山东、內蒙古自治区等省(区)。陕西省丹凤、山阳、雒南、富平、耀县、銅川及延安專区所屬各县均有分布。年产約400余市担。葯中常提到的"东芩"，是山东烟台一帶所产，与本品同屬一种。

葯用部分以根为主（图42），种子也可供葯用。

春秋兩季采掘其根。掘出后立將泥沙刷淨，晒干后即可出售。商品黃芩分片黃与条黃兩种，不論那种，要以身干，条长5寸至1尺，坚实而粗，外黃內青不帶土沙为佳。



图42 黃芩生葯（根）

黃芩根含有兩种黃鹼素(Flavone)的衍生物：一种叫黃芩素(Woogonin—$C_{16}H_{10}O_5$)，另一种是黃芩苷(Baicalin—$C_{21}H_{18}O_{11}$)，水解后产生黃芩苷基(Baicalein—$C_{15}H_{10}O_5$)和葡萄醛酸(Gluconic acid)（刘米达夫等，和汉葯用植物）。

黃芩有抗菌、解熱、降低血压和止血等作用（朱顧，中

葯的葯理与应用）。神农本草経載：“黃芩治諸热、黃疸、腸澼泄痢、逐水、下血閉、惡瘡、疽蝕、火瘍”。目前医葯上多用作清凉解热剂，医治流行性感冒及破伤风等症。

22. 北五味子（图43）

別名：五味子、葯五味子、辽五味子、茎藸、玄及、会及、面藤。

学名： Schisandra chinensis Baill.

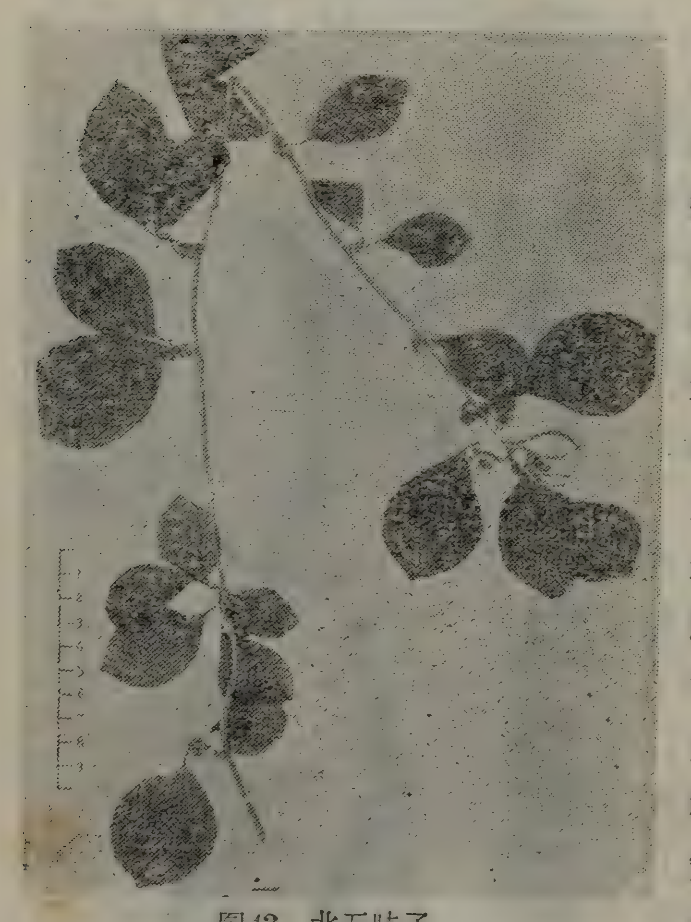


图43 北五味子

屬木兰科（Magnoliaceae）或北五味子科（Schisandraceae）。落叶攀援籐本，长达8米。小枝灰褐或褐色，稍具稜。单叶互生，寬橢圓形或倒卵形，长4——11厘米，先端突尖或短銳尖，基部楔形，緣有疏而具腺尖浅齿牙，表面无毛，背面幼时脈上常有短柔毛，侧脈通常5对；叶柄长1——4厘米，无托叶。花雌雄异株，单性，腋生，单1或簇生，鐘形，乳白或粉紅色，开后下垂；萼片与花瓣无区别，概为9枚，在外面的較小，长圓形或长橢圓形，有芳香；雄花具雄蕊5枚，花絲很短，基部連合；雌花心皮多数，成密集复瓦狀，排列于花托上，花后花托逐漸伸长而成穗狀。果为1細瘦果穗，

上有多数疏生、不开裂、肉質、具1种子的心皮，成熟后猩紅色，长4—10厘米；种子近肾形，長約4毫米，富含油分。六、七月开花，八、九月果成熟。

常生于1000米左右的混交林或灌木丛中，多攀援在它种植物上。

产朝鮮、日本及我国辽宁、吉林、河北、山西、湖北、陜西、甘肃等省。在陜西主产秦岭北坡及陜北梢林的南緣。年产量約100市担。

药用部分主为果实（图44），蔓茎也供药用。其果成熟后甘酸并带辛、苦、鹹等味，故名“五味子”。

果发猩紅色时卽成熟，应及时采取，否則脫落。采取后脫去花托置日光下曝晒，等水分完全晒尽始出售或貯藏。收購規格以粒大、色紫黃为好貨。

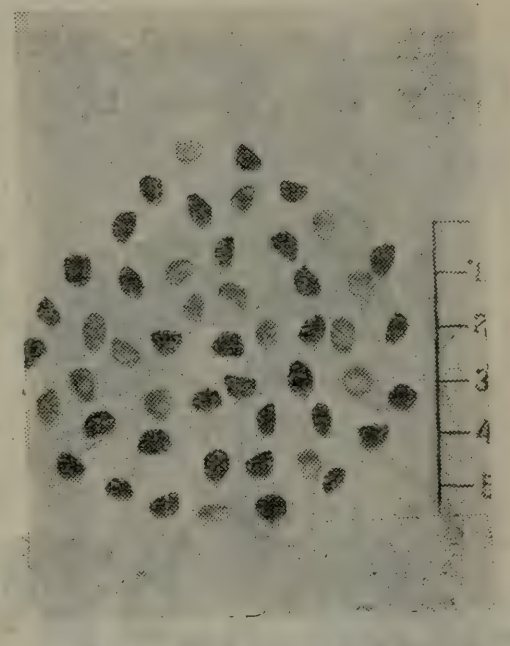


图44　北五味子生药（果）

五味子果实中含有多量有机酸，如檸檬酸、苹果酸和酒石酸等，此外含有維生素丙、脂肪油、揮发油、树膠質、碳水化合物及鉄、錳、矽、磷、鈣等矿物質（中药的药理与应用）。

北五味子的主要药理作用为刺激呼吸中樞及其兴奋中樞神経系統的反应激能，調节心脏血管系統病态生理机能及改善失常的血液循环。

神农本草経記載：“五味子主治益气、咳逆上气、劳伤羸瘦、补不足、强阴、益男子精”。药性本草載：“五味子能治中下气，止嘔逆，补虛劳，令人体悅泽”。現在医药上用为滋养、强壮、收斂剂，除止汗外，并能止遺精、鎮咳、斗喘。适用于自汗、咳嗽、气喘、遺

精等症。

陕、甘兩省尙有另一种五味子称南五味子（Schisandra sphenantha Rehd. et Wils.），葯农常采收作北五味子的代用品，葯效稍逊。秦嶺南北坡均有，二者形态近似，仅前者雄蕊为5枚，后者的雄蕊为多数可別。

23. 白 果（图45）

別名：銀杏、公孙树、鴨脚树、佛指甲。

学名：Ginkgo biloba L.



图45 白果

1.着种子之枝；2.着雌花之枝；3.着雄花序之枝；4.雄蕊，亦未展开之二花粉囊；5.雄蕊正面；6.雄蕊背面；7.着冬芽之长枝。

（中国葯用植物誌）

屬銀杏科（Ginkgoaceae）。落叶乔木，高达40米。枝有长短2种，短枝呈距狀。叶在长枝上互生，在短枝上丛生，扇形，长2.5—6厘米，上緣2裂或作不規則的浅裂，缺中脈，为多数分枝的平行脈，无毛；叶柄細，长达8厘米。花单性，无花被，雌雄异株；雄花序葇荑状，生短枝叶腋，下垂，雄蕊多数，有柄，花粉囊2，生柄端；雌花亦生短枝叶腋，有长梗，具2裸出的胚珠；胚珠下有环狀座，通常只有1胚珠成熟。种子核果状，寬橢圓形，长約2.5厘米，外皮成熟后黃色，具臭味，內皮白色，骨質，具2稜边，含胚乳。四、五月开花，九月果成熟。

本种为裸子植物銀杏科現存的唯一代表，且仅遺产在我国。現时已无野生的，一般所見均为栽培植株。

我国东北、河北、山东、山西、甘肃、陕西、江苏、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、四川、云南等省均有栽培。陕西省关中和陕南常見栽培、陕北仅在甘泉县高稍村見到1株。

药用部分为核仁（图46）。白果成熟后外种皮軟化即从树上墜落，拾取时随将外皮脫去，晒干后随时可出售。

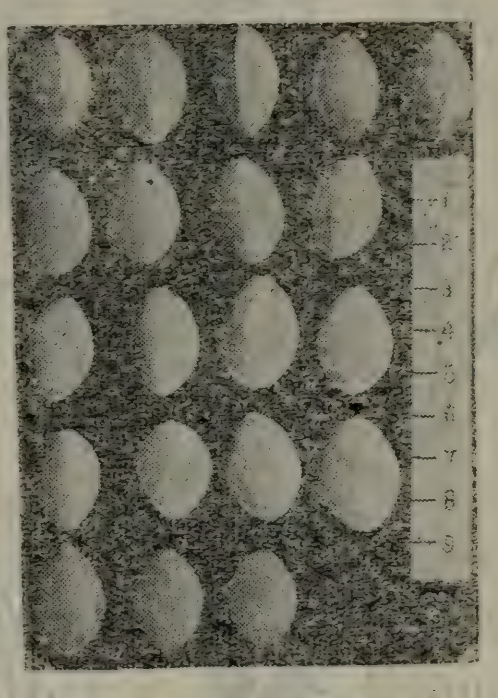


图46　白果生药（种子）

白果的外种皮含有白果酚酸（Ginkgolic acid）、双叶醇（Bilobol）和白果醇（Ginnol）（中药的药理与应用）。白果核仁中含有一种无色无臭的中性針状結晶体，能溶于水，溶点280°C。

周郁文氏1950年曾用成熟白果加生菜油泡漬100天，取种子各部，分别进行細菌培养試驗，初步証明，油浸白果具有一定强度的抗菌作用。

白果核仁熟食小苦微甜，有温肺、益气、定喘嗽、缩小便、止白浊效。生食降痰、消毒、杀虫，嚼浆塗鼻面手足，去皶皰、皯黯、皴皺、及疥癬、疳䘌、阳蝨等效用（李时珍本草綱目）。

外种皮及汁液和皮肤或粘膜接触后，刺激性很强，能引起炎症及发皮疹（中药的药理与应用）。

种子不但药用，而且还是一种食用果品，但食用过量往往引起中毒。中毒症状主为惊厥、发热、不安、嘔吐、呼吸困难等。若中毒严重，并有陷入死亡的可能。

24. 秦 艽（图47）

别名：秦爪、秦膠、秦糺、达烏里龙胆。

学名：Gentiana dahurica Fisch.

C. Kurroo Franch. non Royle

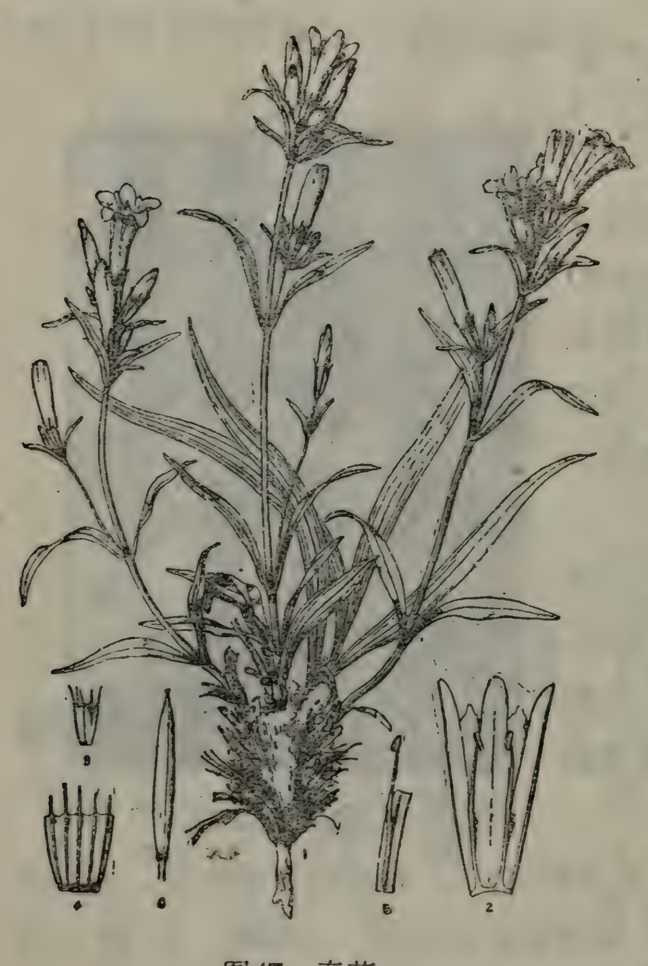


图47 秦艽

1.植物全形；2.花冠之縱剖；3.偶然破裂之萼片；4.萼片展开之外視形；5.雄蕊；6.雌蕊。

（中国北部植物图誌）

屬龙胆科（Gentianaceae）。多年生草本，全体无毛。根肥大，淡褐色，长达25厘米。茎斜上，基部为纤維状殘叶所包圍，节間长短不等，下部常較叶短。茎生叶对生，狭长披針形，先端尖或鈍尖，基部多少連結，全緣，有3出脈；基生叶較大，成束状；上部叶作总苞状。花序聚繖状，頂生及腋生，2—5数，无花梗，长3.5—4厘米；花萼长为花冠1/3，筒状，上具5裂齿，裂齿針形；花冠藍色，管状鐘形，上部具5裂片；裂片展开，卵圓形，裂片中間有三角形褶；雄蕊5枚，隱于花筒內，着生于花冠筒中部稍下，花絲有翼，花葯长圓形；子房狭长圓形，近有柄，花柱不明显，柱头2裂。蒴果橢圓形，长3.5—4厘米；种子橢圓形，多数，近光滑。八、九月开花，十月果成熟。

习生鈣質土的山坡上，常出現于林隙或草地，且与其他杂草混

生。

分布于我国河北、山西、陕西、甘肃、內蒙古自治区等省(区)。陕西主产关中和陕北梢林区。年产量約400市担。

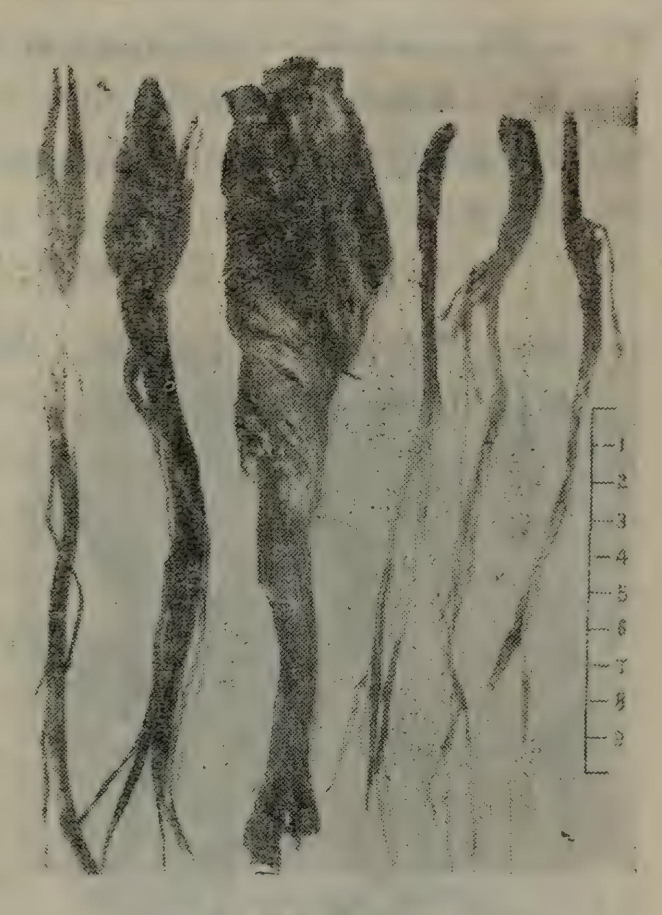


图48 秦艽生葯(根)

葯用部分为根部(图48),而以甘肃产的品質最佳,馳名中外,称西大艽,山西五台山产的品質次于西大艽,称台艽,其他各地产的品質較次,多不受人重視。本葯有几种代用品,屬于同科,而且外形极其近似的:一为大叶秦艽(Gentiana macrophylla Pall.),一为五台龙胆(G. wutaiensis Marq.)。二者共同与秦艽不同之点为花萼的側面破裂,匙形,有短而不明晰的齿;而二者相互間不同之点:在前者为花序头状,多花,子房无柄;后者花序总状或束状,少花,子房有柄。屬于爵床科的为Justicia Gendarussa L.。此种产广东、台湾和香港,在西北沒有分布。

秦艽在春、夏、秋三季都可采掘,以秋季采掘的質佳,夏季質次。由土內掘出后,剪去頂端,用水洗去泥土,曝于阳光下,干后收集成堆,使其发热出汗,到心部变成肉紅色时即可出售。收購規格以身干、个大、独根、色金褐、皮細、形似鷄腿的为好貨,形如辮子的較次,但小形似狗尾多毛的最劣。包裝时分箱裝与包裝兩种,箱裝为秦艽王,一般多用竹簍。

成分尙无报告，一說含生物鹼秦艽鹼（Justicine）及含0.001%的揮发油。

秦艽的性味苦、平无毒。李时珍謂：“秦艽主治胃热、虛劳发热”。神农本草経載：“秦艽主治寒热邪气、寒溼风痺、肢节痛、下水利小便”。現在中医多用其利大小便，治黃疸，关节僂痳質斯，关节炎，并有鎮痛之效。本品使用时畏牛肉。

25. 杜仲（图49）

別名：思仲、思仙、木綿、檰、玉絲皮、乱銀絲、鬼仙木。

学名：Eucommia ulmoides Oliv.



图49 杜仲

屬杜仲科（Eucommiaceae）。落叶乔木，高达20米，各部均含橡膠。干皮灰色，小枝淡褐或黃褐色。叶互生，橢圓形、卵形或长圓狀卵形，长6—16厘米，先端銳尖，基部寬楔形或圓形，緣有鋸齿，表面无毛，背面脈上具疏毛，側脈6—9对；叶柄长1—2厘米。花單性，雌雄异株，无花被，生幼枝基部的苞腋內，与叶同时开放或先于叶；雄花有梗，具4—10雄蕊，花絲短，花葯綫形；雌花有短梗，具2心皮，有1不发育，子房1室，含2倒生胚珠。果实有翅，扁而薄，

长椭圓形，頂端2裂，长达4厘米，含1粒具胚珠种子；种子扁平，綫形。四月开花，九至十月果成熟。

性稍耐寒及喜鈣質土，年雨量400毫米左右的地区，即可很好生长，一般生在谷底和低山坡上。生在谷底水沟旁較生在山坡上的发育优良。

特产我国陕西、甘肃、河南、湖北、四川、浙江等省，广西、貴州則有栽培。在陕西主产陕南，而以略阳、宁强产量較大。年产約6,000市担，为我国重要出口葯物的一种。

葯用部分以树皮为主（图50），初生的嫩叶和花果也可入葯。收購的規格一般分厚仲与薄仲兩种。厚仲以身厚、张大、未砍滥和烏潤为合格；薄仲以皮薄、张大和烏潤的为好。



图50　杜仲生葯（皮）

一般在六月剥皮，名医别录謂二、五、六、九等月采皮。树皮剝落后，晒干即可出售。加工时多切成3尺长及束成百斤重捆或裝箱。

杜仲树皮中含有乳白色树膠、树脂（Resin）及灰分等。

李时珍說：“杜仲辛、平无毒”。神农本草經記載：“杜仲主治腰膝痛、补中、益精气、坚筋骨、强志、除阴下癢湿、小便余瀝”。現在苏联用杜仲10%或20%浓度的醇浸液治高血压病，疗效約在40%左右，除能使高血压下降外，主要效果表現于自覺病狀

的改善。

杜仲除供葯用外，又是工业上的橡膠原料植物，用提出的橡膠制作絕緣木和硬性橡皮等。

26. 茺 蔚（图51）

别名：益母草、益明、貞蔚、蓷、野天麻、豬麻、火枕、鬱臭草、苦低草、土質汗、紅花艾（广州）。

学名：Leonurus sibiricus L.



图51 茺蔚

1.植物的下部，示基葉；2.着花的植株；3.花的側面观，示苞、花萼、花冠；4.剖开的花冠，示雄蕊；5.雄蕊，示葯及花絲的一部；6.雌蕊。

（中国葯用植物誌）

屬唇形科（Labiatae）。二年生草本，高50—150厘米。茎直立，疏分枝，4稜，具下向毛，稜及节上較密。叶对生，基叶稍圓形，有5—9浅裂，基部心脏形，緣具鈍齿，有长柄；下部叶掌狀3裂，中裂再3裂，兩側多为2裂，裂片全緣或疏鋸齿，柄长1—3厘米；上部叶羽狀深裂，基部楔形，柄长5—20毫米；頂端叶无柄，綫形。花淡紫紅色，多数生于叶腋成輪状；苞刺狀，与蕚等长或稍短；蕚鐘狀，端有5銳齿，下方2枚較上方二枚长，外面被細柔毛；花冠唇形，長約12毫米，外面密被柔毛，上唇直伸，全緣，有緣毛，下唇3裂，具深紅色彩紋，中裂呈倒心脏形，花筒长約4.5毫米，沿口內面有乳头状毛；雄蕊4枚，着生于筒口下方，上2枚較下2枚短；子房4裂，花柱几与花

冠等长，柱头2裂。小坚果褐色，长約2.5毫米，3稜，下部狭，先端截形，較寬。花期七、八月，果熟期九、十月。

性稍喜溫暖，不择土質，水分要求适中，只要条件适合，虽在山谷荒坡或草原瘠地上也可生长。一般野生在路旁、村边及庭園荒蕪場所。

产于日本、朝鮮、印度、美洲和我国的全国各省。在陝西省南北各县均产，仅延安專区的年产量即达70市担，全省尙无統計数字。

葯用部分为茎、叶、花及种子，以种子和茎叶为主。种子称茺蔚（图52），茎叶称益母草。

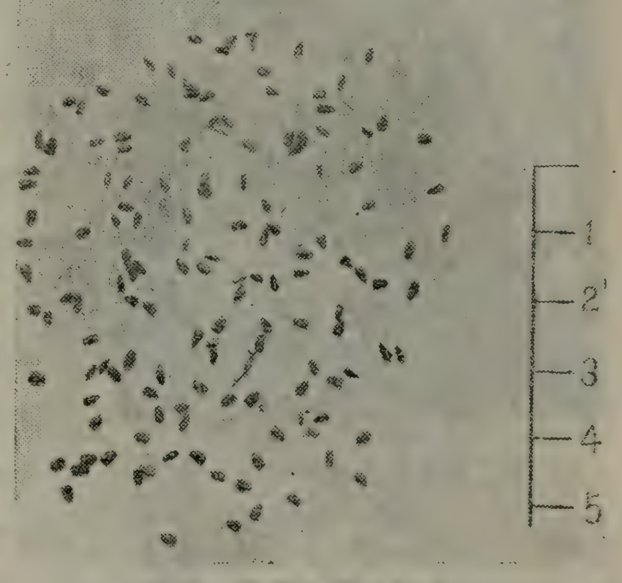


图52　茺蔚生葯（种子）

九至十月采收籽实。当茎叶开始枯黃时即行刈割，割后放在蓆上曝晒，晒过兩三天即可用木棒軽击，使种子脫出。不作采收籽实的植株，在七、八月間即可刈割，晒干后貯而备用或出售。

益母草含有0.05%益母草素（Leonurine — $C_{11}H_{10}N_4O_2$—（$CH_3O)_2$），系一种单斜晶三稜形結晶質鹼（久保田晴光等，益母草之研究），揮发油及油脂。

益母草成分有促进子宫收縮，使血管扩张而使血压下降；又有利尿、溶血和兴奋中樞神経等作用。

唐本草記載：“益母草茎叶主治子死腹中及产后血脹悶”。李时珍本草綱目載：“益母草茎活血、破血、調経、解毒、治胎漏、难产、胎衣不下、血运、血风、血痛、崩中漏下、尿血、泻血、疳痢、痔疾、打撲內損瘀血、大便小便不通”。現在中医用为产后收縮子宫

葯，对月経过多，产后流血过多等病，均有疗效。籽能利尿及治眼疾。

27. 防 风 （图53）

别名：铜芸、茴芸、茴草、屛风、蕳根、百枝、百蜚、眞防风。

学名：Ledebouriella seseloides (Hoffm.) Wolff.

Siler divaricatum (Turcz.) Benth.

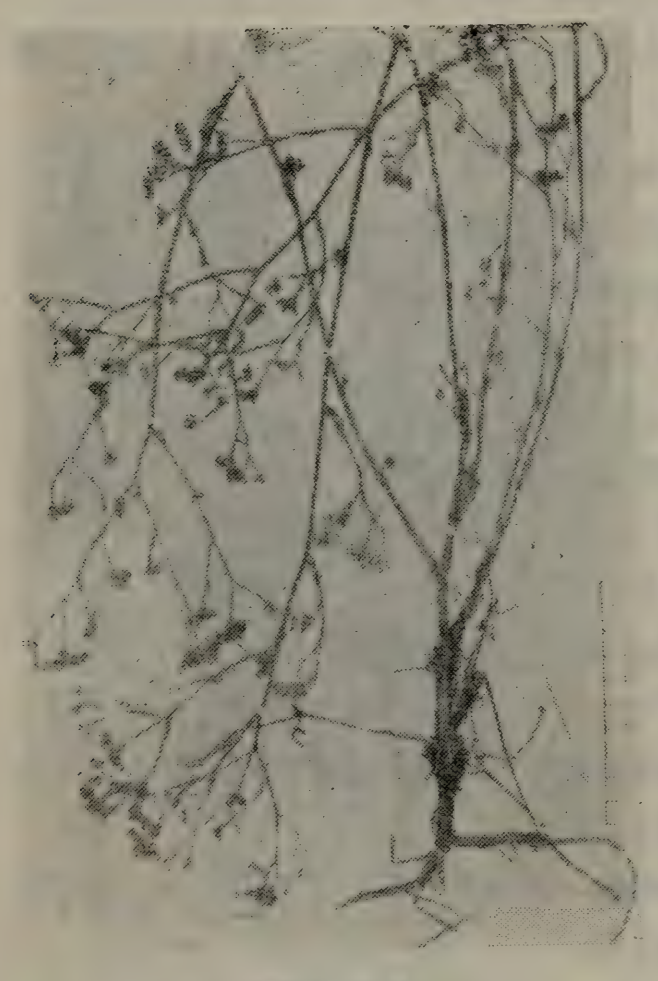


图53 防风

屬繖形科（Umbelliferae）。多年生草本，高30—100厘米。根圓錐形，单純或偶有分歧，稍弯曲，长达30厘米，直径达15毫米，褐色或紅褐色，具皺紋，有横生皮孔。莖直立，多分枝，有浅条稜，无毛，基部为纤維状殘叶鞘所包圍。根叶丛生，有长叶柄；茎生叶互生，柄漸短，或仅为鞘，三出羽状分裂，裂片狹长，楔形，先端尖，无毛，質稍硬。花序复繖形，无总苞，直径达8厘米，繖梗4—6，长1—4厘米；小总苞4—6枚。花小形，白色，直径約2.5毫米；花萼5裂；花瓣5片，內曲，具爪；雄蕊5枚，葯黃色，花盘厚，2节；花梗长2—6毫米。双悬果腹背压扁，有9条細瘦肋，幼时肋上有疣状突起。七、八月开花，九、十月果成熟。

性耐干旱，年降雨量在400毫米以下能良好生长。一般生丘陵地区草坡或草梁上。

产达烏里、日本和我国东北、河北、山东、山西、陕西、甘肃、內蒙古自治区等省（区）。在陕西主产陕北各县，而以宜川、黃龙产量最大，关中有小量生产，全省年产量約750市担。

葯用部分主为根部（图54），其横切面不平坦，質軽鬆，近白色。叶、花、果均可入葯。

春、秋、冬三季挖掘，以冬季生产的为佳。掘出后去其茎叶及泥土，放日光下曝干即可出售。收購規格以身干、条长、粗大、質軟、色白的为上等貨。一般用蓆包裝。防风的根及茎叶近似前胡（Peucedanum terebinthaceum Fisch.），而分布有时也相同，故有时葯农誤采，而作防风出售，常使收購部門造成損失。区别之点，除前胡根部質硬非鬆軟外，地上部分的繖枝多至18，密被細毛；花的数目亦較多而密；叶的裂片較寬；双悬果的主肋較副肋为显著，油管槽微可辨認等足以区别。



图54　防风生葯（根）

据中川公海氏报告，防风含有甘露糖（Mannit），酚性物質，苦味配糖体及多糖性物質。于达望氏称防风含有0.05%揮发油。

防风的性味甘，溫无毒。神农本草経載：“防风主治大风头眩痛，恶风，风邪目盲无所見，风行周身，骨节疼痛”。名医别录載：“防风主治煩滿脇痛，风头面去来，四肢攣急”。現中医用治流行性感冒，治头痛，頸部强直，关节痛及头痛发汗，祛痰等。使用时畏萆薢，恶干薑、藜芦、白蘞和芫花等。

此外防风的嫩苗可作菜食，辛甘而香，呼为珊瑚菜。

28. 蒼 朮（图55）

别名：茅朮、山蓟、朮、山薑、山連、山精、赤朮、南蒼朮。

学名：Atractylodes chinensis Koidz。

Atractylis ovata non Thunb.

A. lancea Thunb.

A. chinensis DC.

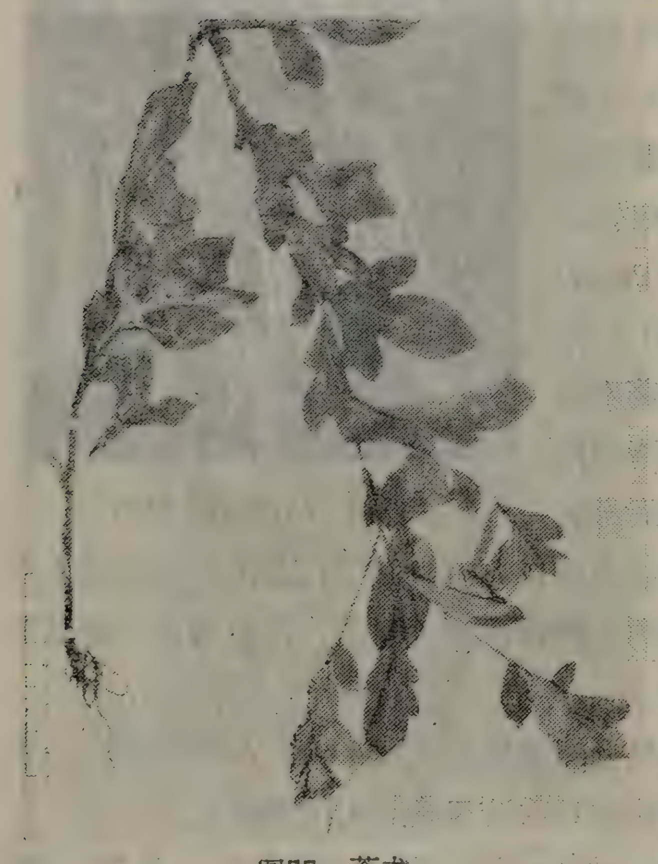


图55 蒼朮

屬菊科（Compositae）。多年生草本，稍剛硬。根茎肥大，呈长块狀和不規則的屈曲，黑褐色，粗糙，周圍具須根，有香味。茎直立，高30—80厘米，单1，有时上部分枝。叶互生，革質，长3—11厘米，表面无毛，深綠色，光泽，背面淡綠色，網脈突起，緣具刺狀齿；下部及中部叶常羽狀3—5裂，有柄；上部叶无柄，常单純。头狀花序頂生，直径10—15毫米；叶狀苞2列，二回羽狀，羽片刺針狀，与头狀花序同长；总苞鐘狀，具7列苞片，三角狀卵形，下列苞片小形，向上逐次增大。管狀花白色或带紅紫色，細长，上部5裂；雄蕊5枚，药合生，線形；子房橢圓形，密被細柔毛，先端具羽狀冠毛，1—3輪；花柱絲状；柱头2裂。瘦果扁橢圓形，长4—5毫米，具白毛，

先端具冠毛。八月开花，九、十月果成熟。

性能耐輕微干旱，喜阳光，但常与其他草本植物混生，单純出現的少。一般生于低山区，杂草丛生的阳坡或半阳坡上。

分布于日本、朝鮮及我国东北、山东、河北、山西、陕西、湖北、河南等省。在陕西省主产秦岭南北坡，陕北梢林区亦产，而以洋县、褒城、留壩、凤县、雒南、山阳、鄠县、岐山、陇县、扶风、凤翔、白河、洵阳等县产量較大。年产量約4,000市担。年前滞銷，曾停止收購。近聞可作化肥，准备无限收購。

药用部分为根茎，具香味，其横断面白色并杂有紅色小点，具黏液。（图56）



图56 蒼朮生葯（根茎）

蒼朮一年四季均可生产，以春、秋采掘的較好，尤以秋季的产品为最好。从地下掘出后，去其茎、叶、須根及泥土，置日光下晒干即成。品質的規格以身干、色黑、个大而肥的为佳。

蒼朮根茎內含1.5—7%揮发油，它主要的成分为蒼朮醇（Atractylol——$C_{15}H_{26}O$）及蒼朮酮（Atractylon——$C_{14}H_{18}O$）（和汉葯用植物）。又据馬弼德、伊博恩兩氏1936年的分析，含有大量甲种和丁种維生素，比魚肝油中含量超出10—20倍（中葯的葯理与应用）。

神农本草經載：“蒼朮主治风寒湿痺，死飢痙疽”。名医别录載：“蒼朮主治头痛、消痰水，逐皮間风水結肿，除心下結满、霍乱吐下不止，暖胃，消谷，嗜食”。現中医用作芳香健胃和发汗葯，并用于減低过高的血糖和精神不振及肢体无力等症。使用时忌桃、李、雀肉、菘菜和青魚等。民間（长江南）用作燻烟料，供室內空气消毒

和杀虫用。目前聞尚可提出很好的化肥。

29. 桔　梗（图57）

别名：白葯、梗草、荠苨、房图、苦桔梗、利如、符扈。

学名：platycodon grandiflorum（Jacq。）DC。

屬桔梗科（Campanulaceae）。多年生草本，全体无毛，高 50 --100 厘米。根肉質，肥厚，圓錐形，黃褐色，分岐或否，长达25厘米，直径 1 —— 2 厘米。茎直立，单1，有时分枝。基部叶早落；茎下部叶互生，有时对生或輪生，无柄或近无柄，狹卵形至寬卵形，长 3 — 7 厘米，先端銳尖，基部寬楔形，緣具銳鋸齿，表面深綠色，无毛，背面具兰粉及顆粒状突起，網状脈稍显。花单生茎端或长花梗上，大形，直径 4 — 5 厘米，兰色至暗紫白色；萼筒与子房合着，裂齿 5 片，长 4 — 5 毫米，三角状披針形；花冠鐘状，5 裂，裂片三角状，开展；雄蕊 5 枚，花絲基部寬展；子房下位，5 室，含多数胚珠，柱头 5 裂，線形。蒴果倒卵形，先端圓錐形，从萼片內方胞背开裂，稍革質；种子长橢圓形，扁平，褐色，长約 2 毫米，花期六至八月，果熟期九、十月。

图57　桔梗

1.植物全形；2.雄蕊及雌蕊側面观（去花萼及花冠）；3.花藥正面观；4.着果的植株。

（中国药用植物誌）

生低山坡草地上，性强健，易于栽培，現各地栽培供观賞用。

产日本、朝鮮、烏苏里及我国东北、山东、河北、山西、河南、

陕西及长江流域各省。陕西省主产秦岭山区，而以商雒地区产量較大，陕北梢林区有小量生产，而以宜君、宜川、黃龙等县产量較大。年产量約1,600市担。

葯用部分为根，干后具深縱紋、横皺，有横皮孔，断面粗糙，白色或淡褐色，略带顆粒性，微臭。（图58）

春秋兩季采掘，采后去淨泥土及茎叶，放日光下晒干即成桔梗根。收購規格以身干、条肥、个大、質脆易折、断面現白或淡褐色为佳品。

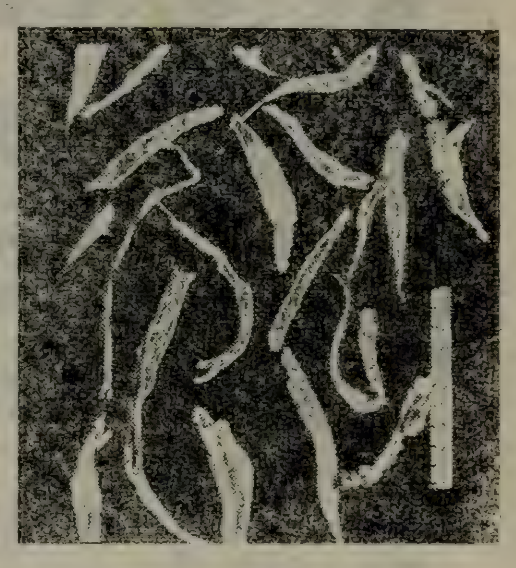


图58 桔梗生葯（根）

桔梗根含有一种非晶形桔梗皂素（Kikyosaponin——$C_{29}H_{48}O_{11}$）2%，加酸水解，形成桔梗皂素元（Kikyo-sapogenin——$C_{23}H_{38}O_{6}$）及一分子分解乳糖（$C_{6}H_{10}O_{50}$）。此外尙有一种植物留醇（$C_{27}H_{46}O_{48}$）及菊糖（葯用植物学及生葯学）。

桔梗性味辛、微溫、有小毒。唐甄权葯性本草載：“桔梗主治下痢，破血积气，消聚痰涎，去肺热气促嗽逆，除腹中冷痛”。金张元素珍珠囊載：“桔梗利窍，除肺部风热，淸利头目，咽嗌胸膈滞气及痛，除鼻塞”。現中医用作鎮咳祛痰葯，一般都和甘草或糖漿等調味剂同用，但忌用作注射剂。

30. 厚 朴（图59）

别名：烈朴、赤朴、重皮、厚皮、逐折、玉朴。

学名：Magnolia officinalis Rehd. et Wils.

屬木兰科（Magnoliaceae）。落叶乔木，高10—15米。树皮紫褐色。小枝淡黃或黃灰色。叶簇生枝端，革質，橢圓状倒卵形，长20—

40厘米，先端鈍或圓形，具短尖，基部楔形或圓形，全緣，表面无毛，背面稍具白粉及脈上被絲状毛，側脈20—40对；叶柄长2—4厘米。花白色，有香气，与叶同时开放，单生幼枝頂端，直径10—15厘米；萼片与花瓣共为9—12枚或更多，肉質，外面的长圓倒卵形，淡綠白常带紫紅色，內面的匙形，白色；雄蕊多数，花絲線形；子房长圓形，心皮多数，



图59 厚 樸

1.花枝；2.一花去花被后示雄蕊和雌蕊；3.果实；4.树皮的一部。
(中国药用植物誌)

各含2粒胚珠，聚生于无柄的延伸花托上，柱头紅色。果长圓卵形，长10—12厘米，心皮成熟后变为木質；种子三角状倒卵形，长約11毫米。四、五月开花，九、十月果成熟。

好湿潤肥沃土壤，过干过湿均生长不良。常生在空气湿潤和气候溫和的地方。現在野生种已不多見，所見到的多系人工栽植。

我国特产，見于湖北、湖南、四川，陝西、安徽、云南、貴州、江西等省。

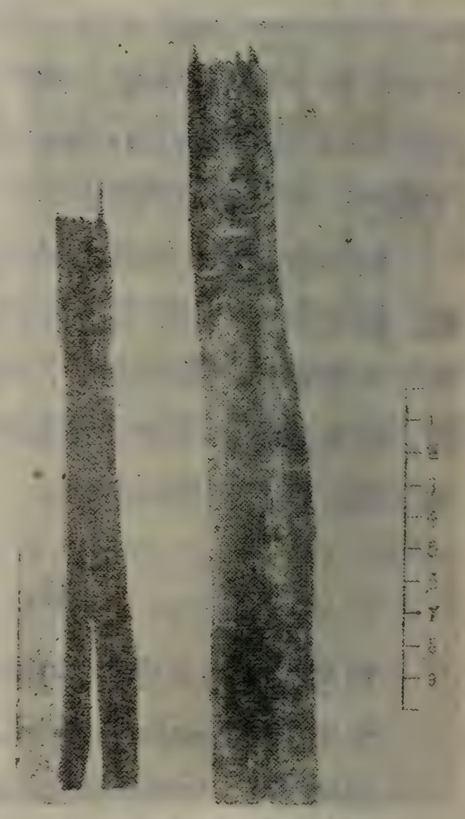


图60 厚樸生药（皮）

在陕西主产陕南大巴山区，而以平利、岚皋、紫阳等县产量較大。抗战前年产量达10万市斤。

药用部分以树皮为主（图60），花芽（称玉朴）、种子（称逐折）也可药用。

九、十月采剝为宜。砍伐后鋸成尺余小节，将树皮剝下，刮去外面粗皮，捲为圓筒状，晒干后即可出售。厚朴的品种分：紫油厚朴，皮厚潤泽，色紫褐，味芳辛，品質佳；山厚朴，皮薄，色淡褐，味苦甘。又以在树上长的部位不同分：枝朴、統朴、根朴和羊耳捲子等。药农謂：“不論任何品种，从树上剝下后必使其发汗，如发汗合适即为好貨，否則不易出售”。因銷路不同，包裝分箱裝和包裝兩种。

厚朴皮中含有厚朴醇（Magnolol——$C_{18}H_{18}O_2$）及揮发油（Machilol——$C_{15}H_{26}O$）。又含一种类箭毒（Ho-Curare）（和汉药用植物）。

厚朴的药理有对运动神經的麻痺作用，对循环系的血压下降作用和有抗菌作用。

神农本草経載：“厚朴主治中风、伤寒、头痛、寒热、惊悸、气血痺、死肌、去三虫”。現在中医用作健胃药和利尿及霍乱中暑药。芽可充妇科药。种子疗鼠瘻和有明目益气效。

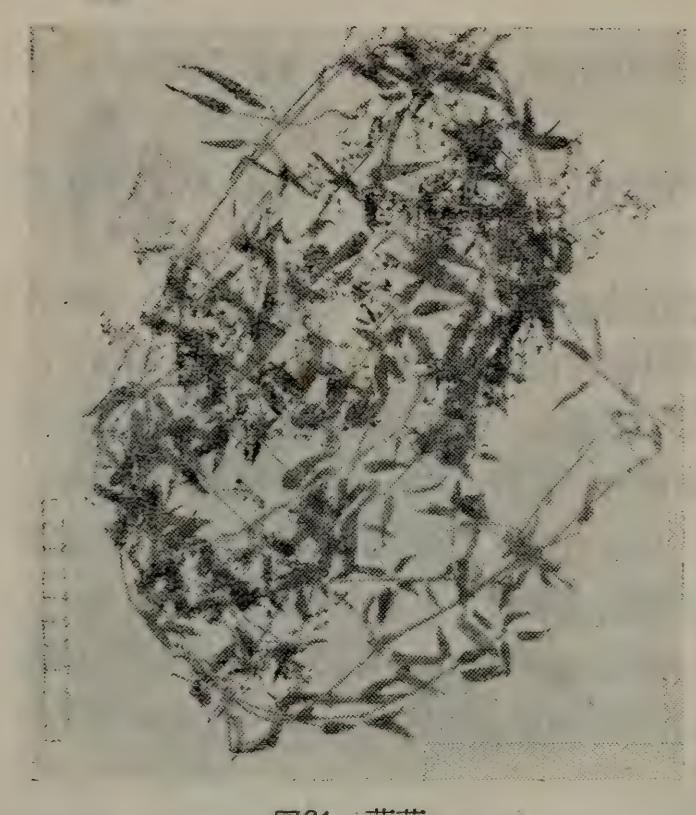
31. 茜　草（图61）

别名：蒨、茅蒐、茹芦、地血、染緋草、血見愁、风車草、鉄塔草、过山龙、牛蔓、駈黏黏、黏黏草（陕北）。

学名：Rubia cordifolia L.

R. Akane Nakai

屬茜草科（Rubiaceae）。多年生草本，全体具逆刺。根細，圓錐狀，紫紅色，长20—30厘米，直径約5—10毫米。茎方形，攀援，沿稜脊具逆刺，稜面具短硬毛，长达数米。叶6—8輪生，狭卵形或狭


图61 茜草

心脏形，长1.5—5厘米，先端鈍或尖，基部心脏形或圓形，緣具逆刺，兩面均粗糙，3—5脈，有柄，柄长1—5.5厘米。花序圓錐狀，頂生及腋生。花小形，黃白色，有花梗；花萼不显；花冠5裂，呈輻射狀；雄蕊5枚；子房2室，各含1粒胚珠，或因不发育而成1室，扁球形，无毛。果实肉質，球形，紅色，直径6—7毫米。花期六至九月，果熟期九、十月。

生低山坡、原地或川地的田埂、路旁、沟岸、荒蕪且較干燥場所。

产日本、朝鮮、及我国东北、河北、內蒙自治区、山西、陝西、甘肅、河南、安徽、浙江、江苏等省（区）。在陝西南北各县均有分布，以陝北和关中产量較多。年产量約2,200市担。

葯用部分为根，紫紅色，折断面黃色（图62）。

春（二、三月）秋兩季采掘。将根掘出后除去茎叶及毛根，刷淨泥土，放阳光下晒干。收購时以身干、色紫紅、根条粗长、无殘茎、毛根为合格。混貨多用麻袋包裝。

茜草根含有茜根酸、紫色精（Purpurin），均为甙。茜根酸（Ruberythrinic acid—— $C_{26}H_{28}O_{14}$），为黃色針形結晶，受稀酸的热处理，分为茜素及二分子的葡萄糖。紫色精（$C_{14}H_8O_5$），为橙色針形体（中

葯新編）。

茜草根的性味苦、寒、微香、无毒。神农本草経記載："茜草根主治寒湿风痺、黃疸、补中"。大明本草載："茜草根能止鼻洪尿血、产后血运、月経不止、带下扑損、淤血泄精"。葯性本草載：治六极伤心肺、吐血泻血"。現在医葯用作活血和通経剂。适用于経痛、経閉及子宫停淤、产后恶露不下等症。并有利尿作用，对咯血、吐血及跌打損伤、瘀血痛等有效。又有强壮作用，适用于小儿及孕妇軟骨病。用鮮叶加食盐少許搗烂，敷疔疽瘡头，有吸脓消肿的效用（現代实用中葯）。

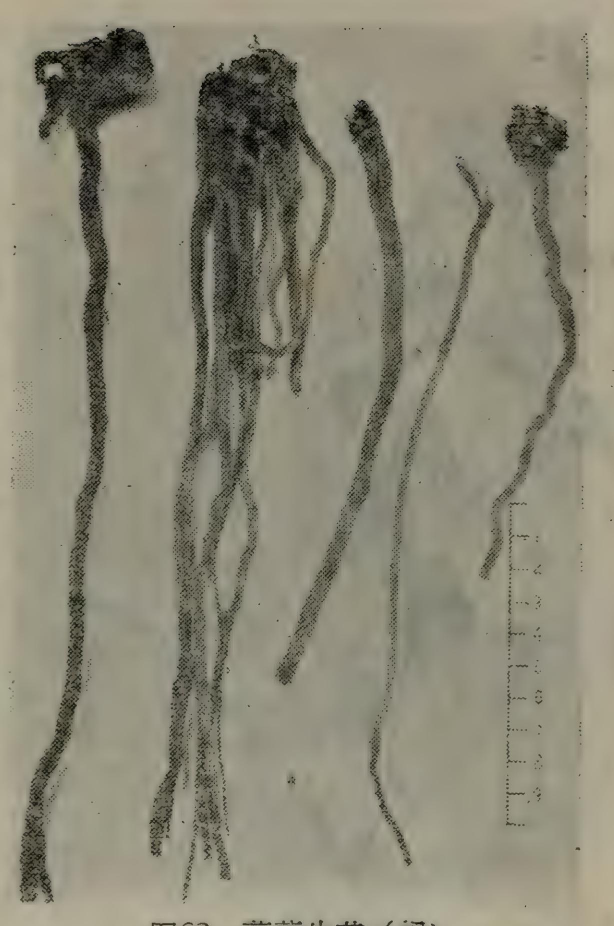


图62　茜草生葯（根）

此外茜素（Alizarin）可作染料，能染美丽耐久的色彩。紫色精也可为染科（中葯新編）。西北著名的"茜染紅氈"，即以此种根部所含的色素为染料。

32. 馬兜鈴　（图63）

別名：都淋籐、独行根、土青木香、云南根、三百兩銀葯、天仙籐、臭瓜瓜、臭瓜蛋（陝北）、茶叶包（河北）。

学名：Aristolochia contorta Bge.

屬馬兜鈴科（Aristolochiaceae）。多年生草本，全体无毛。根茎

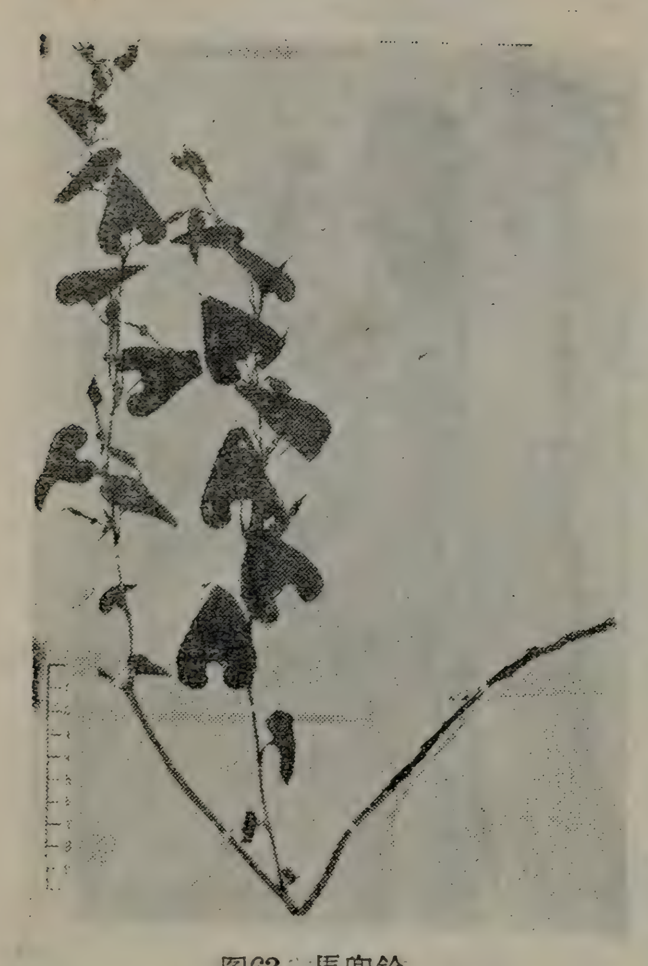


图63 馬兜鈴

細，圓柱狀，常弯曲。茎蔓性，綠色，初則直立，后纏繞上升，上部分枝，长达2米。叶互生，有柄，質稍厚，三角状卵形，先端鈍或尖，基部心脏状耳形，全緣，长3—9厘米；主脈掌状，側脈網状；柄长1—4厘米。花单生或数朵腋生，綠暗紫色，有梗；花梗細弱，长1—2厘米；花被筒呈喇叭筒形，筒口斜向，长3—4厘米，亞部稍扩大，呈狹三角形，先端伸长成絲状，茎部膨大成球形，中間筒状；雄蕊6枚，貼生于花柱体外，花葯无柄；子房下位，圓形，6室，6个側膜胎座，花柱短，癒合成柱体；柱头短。蒴果长圓形，下垂，成熟后灰褐色，长約4厘米，室間开裂，含多数种子；种子扁平，三角形，灰白色，緣具翅。花期六、七月，果熟期九、十月。

生山谷或川地的地埂、路旁、沟岸、河床等荒蕪場所。

产日本、朝鮮、烏苏里及我国东北、山东、河北、河南、山西、甘肃、陕西等省。陕西秦岭南北各县均有分布，但陕北在无定河流域以北則少見。年产量約530市担。

葯用部分为果实（图64）和根茎。果实称为馬兜鈴，根茎称土青木香，茎称天仙藤。在南方市售的馬兜鈴不与本种同种，其学名为 *Aristolochia debilis* Sieb. et Zucc.叶、果的形状极相似，惟其花单

生，蓝部先端漸尖而不为絲状，可以区别。性味相同，可互相代用。

春秋兩季采掘根茎，采取后去淨泥土和茎叶，晒干即成。秋季（10月）采果，采后晒干即可用。收購規格以身干、皮綠色、无破碎的为好。

馬兜鈴果含有馬兜鈴膺鹼（Alkalidaristolochin），根含揮发性精油(Ess.oil)及馬兜鈴有机酸（Aristolochine—$C_{32}H_{32}N_2O_{18}$)等。

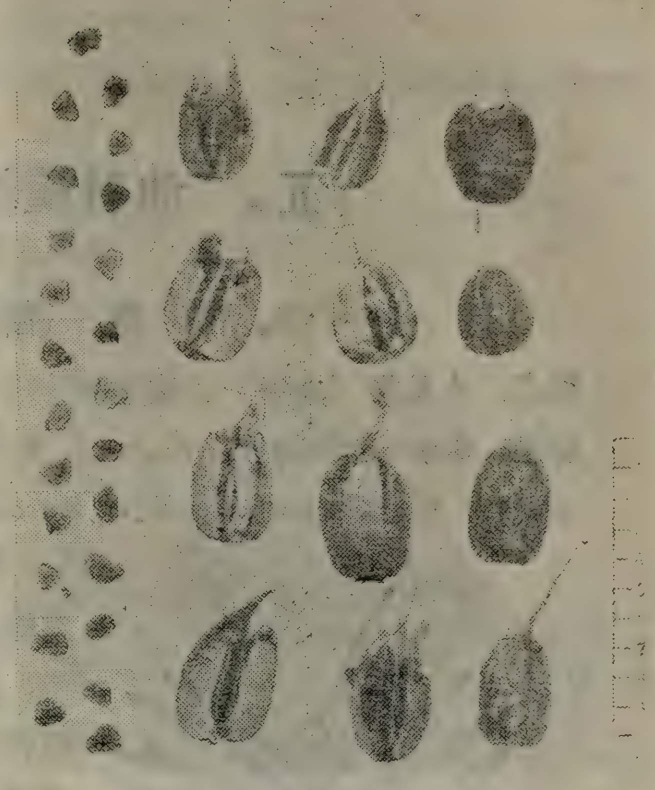


图64 馬兜鈴生药（果）

馬兜鈴果的性味苦、辛寒、微香。开宝本草載：“主治肺热咳嗽、痰結喘促、血痔瘻瘡”。薪性本草載：“主治肺气上急、坐息不得、欬逆連連不止”。現在中医用为鎮咳袪痰薪，治喘息、气管支炎、咳嗽失音、咯血。外用治痔瘡出血及肛門周圍肿胀。民間煎水服，用治胃痛。

馬兜鈴根的性味辛苦、冷、有毒。大明本草載：“主治血气”。李时珍云：“能利大腸、治头风瘙癢禿瘡”。現中医用为收歛性薪，对腹痛下痢有效。又用作虫毒及蛇毒的解毒薪。

Ⅱ. 油料植物类

1. 粗 榧 (图65)

别名：水柏枝（秦嶺）、篦子松（华北経济植物誌要）。

学名：Cephalotaxus Harringtonia (Forbes) K. Koch

C. drupacea Sieb. et Zucc.



图65 粗榧

屬粗榧科(Cephalotaxaceae)。常綠灌木或小乔木，通常高2—3米，有时可达8—9米；树皮灰褐色，成薄鱗片状剝落；枝常輪生，并向兩側平伸。叶線形，几无柄，先端急尖，輪生，并向兩側平伸成篦齿状，表面灰綠色，背面有兩条灰白色气孔带。雄花序球形，生于叶腋；雌花序球形或橢圓形。核果状的种子长圓形或卵形，长約2厘米，直径約1—1.5厘米，初为綠色，成熟时为紫紅色。果熟期約在十月左右。

生长在山谷河岸較湿潤的地方。

产四川、湖北、河南、陝西、甘肅諸省以及朝鮮、日本。陝、甘秦嶺內在海拔1,000米左右的浅山分布很普遍。

种子富含油分，通常作燃灯或理髮油等用途。据陝西省計委分

析：种子含油量为24.8%，出油率为25%。又据甘肃省商业厅农副科的分析：含油量是34.8%，出油率是27%。

木材淡黄色，心部呈紫紅色，富有彈性，用作农具柄及鏇木的材料。

2. 鄂西冷杉 （图66）

别名：朴松（秦嶺）、巴山冷杉（経济植物手册）。

学名：Abies Fargesii Franch.

屬松科（Pinaceae）。常綠大乔木，高达35米。芽富有松脂。小枝光滑无毛，紅褐色或紫色，老枝灰褐色，具有圓形叶痕。叶散生，向兩側平伸，近枝端者密集向周圍輻射，长15—25（30）毫米，寬2—2.5毫米，表面綠色，具光泽，中間有沟槽，背面有兩条白色气孔带，先端鈍圓，有微凹或者突尖，基部收縮。球果长圓形，长5—8厘米，直径約3厘米，黑紫并带藍色；苞片寬約5毫米，先端具2—3毫米长而向外反曲的尖刺，并长出果鱗；果鱗寬1.5—2厘米，基部着生2个种子。种子具翅，稍短于果鱗。果熟期十至十一月。



图66 鄂西冷杉

生长在山坡或山梁，性喜潮溼而耐寒冷。

产湖北，陕西秦嶺內分布很普遍，一般都在海拔2,000米以上的山区。佛坪县有大面积純林。

种子富含油分。此种植物的种子，虽不如华山松那样肥大，但是在大面积的林区中，产量是相当可观的，所以仍有很大利用的前

途。

“冷杉类的香膠（松脂）产生在皮瘤中。一般用的冷杉香膠也称做加拿大香膠，因为它是从加拿大产的一种冷杉（Abies balsamea Mill.）中提取出来的。

冷杉香膠因有透明性与胶接能力，并且折光度与玻瑚相同，所以在光学工业上，作胶接仪器鏡片之用；高倍显微鏡的油鏡头，也是用此种香胶。另外在絵图上調制顏料及在医葯上都有用处”（参考：列·尼·魏諾格拉道夫：林产化学論文集，中譯本）。

3. 鉄 杉 （图67）

别名：枣松（秦嶺）、栂（中国裸子植物誌）。

学名：Tsuga chinensis (Franch.) Pritz.



图67 鉄杉

屬松科（Pinaceae）。高大常綠乔木；幼枝浅黃色，有細毛，老时灰黃至灰褐色，毛漸脫落；冬芽卵圓形，先端鈍圓，无毛。叶線形，长1.5—2厘米，寬2—2.5毫米，表面光亮綠色，中間有凹沟，背面中脉凸起，兩側各有白色气孔带，后来漸不显著，先端鈍圓，微凹陷，基部收縮呈短柄状。球果卵圓形，生于小枝頂，光亮，成熟时黃褐色，长1.5—3厘米，直径1—2厘米；苞片甚退化而薄，附貼于果鱗基部，长約3毫米，寬約4—5毫米；果鱗几圓形，长約1厘米，背面具数条縱紋；种子具翅，稍短于果鱗。果熟期約于十月。

多生长在海拔1,000—2,500米的山坡,在秦嶺沒有見到大片純林,而与其他树种混生。

产湖北、甘肃、四川以至云南。秦嶺山区分布也很普遍。

可提取松脂，种子可搾油，树皮含有单宁。

本种木材褐色而带淡紅，紋理直行、結构中庸、質地較軟、但能耐久，是秦嶺山区主要利用木材之一。

4. 落叶松 （图68）

别名：紅杉（四川）、波氏落叶松（静生生物調查所）

学名：Larix Potaninii Batalin

屬松科（Pinaceae）。落叶大乔木，高达20米；树皮灰色至灰褐色，粗糙，成片状剝落；幼枝淡黃色，无毛，或于叶枕边緣稍具微毛。頂芽与幼枝色相同而略深。叶在幼枝上单生，或数个簇生，在老枝上則数十个簇生于短枝，細而薄，长20—25毫米，寬約1毫米，先端尖，灰綠色，并在中脊的兩側具灰白色气孔带。球果成熟时呈紫紅色，后变为灰褐色，长圓形，长3—5厘米，直径2—2.5厘米；苞片披針形，先端有突出果鱗的长尖；果鱗先端稍凹，全綠，寬1—1.5厘米。种子具翅，每果鱗內2个。成熟期約于十月。



图68 落叶松

生长在山坡或山梁，在較低海拔处与其他針叶树混交，高海拔处成純林。陝西秦嶺一般分布于2,600—3,000米間；甘肃岷县可达3,300米；四川及云南可达3,500米以上。

产陝西、甘肃、四川、云南諸省。陝西在秦嶺海拔2,500米以上

山区有分布。

种子含油分，因为本种在陕西分布不如华山松及鄂西冷杉普遍，利用前途可能較差。

“落叶松的天然松脂为黃色或金黃色，有弱萤光及香气，味苦，浓稠似蜜，暴露于空气中不結晶，把威尼斯松脂（欧洲落叶松的松脂——編者)塗一层于物体表面，経过揮发后，就留下一层牢固的、光亮的、透明的、有彈性的薄膜。因此，这种松脂是油漆顏料工业的原料，在磁器上絵图时也用之”（参考：列•尼•魏諾格拉道夫：林产化学論文集，中譯本）。

落叶松屬，我国約有6种，对于它的松脂利用及采割，均应进行研究，以便开发此項資源。

5. 側 柏（图69）

别名：扁柏（浙江，安徽）、扁松（江苏楊州）、黃柏（华北各省）、香柏（河北）。

学名：Thuja orientalis L.

Biota orientalis (L.) Endl.

屬柏科（Cupressaceae）。常綠乔木，高約十余米，直径达1.5米；有时呈灌木状。树皮暗褐色，成片状剝落。枝直立或开展，小枝扁平，光滑无毛，直徑1.5—2毫米。叶鱗片状，常密貼于小枝上，深綠色，有腺体。球果生于枝端，卵圓形，长15—25毫米，成熟前兰紫色。种鱗通常6个，肥厚，卵形，先端鈍并有反曲的尖鉤，頂端的1对不产种子，其余的每种鱗內側着生2顆种子。种子卵形，褐色，长約5毫米。早春开花，果熟期約在十一月。

多生在低山阳坡，性耐旱寒，又能适应微硷性的土壤。

原产于我国北部，如山东、河南、河北、陕西、甘肃、內蒙、东北諸省，現在全国各地都有栽培。在本省各地皆有分布。

种子可榨油，据陕西計委分析：含油量为22.17%，可出油率为18%。又据甘肃商业厅分析：含油量为22.3%，可出油率为17%。陕西省年产量約19,717市担。油可点灯，或制肥皂。用叶子干餾的柏油，是治駱駝伤口的特效葯。



图69 側柏（松科）

1.着花的枝；2.着果的枝；3.小枝；4.雄花；5.雄蕊的內面及外面；6.雌花；7.雌蕊的內面；8.球果；9.种子。

（自中国葯用植物誌）

柏子油的理化常数分析：

比重：（20°C）	0.9360
折光率：（20°C）	1.4877
碱化价：	184.5
碘价：（韦氏法）	161.1
酸价：	12.1
不碱化物：%	1.26
脂肪酸（可溶）	0.27
脂肪酸（不溶）	94.3

自油脂簡报（1957年第1期）

6. 柏木（图70）

别名：梭罗柏（陕南）、垂絲柏（四川）、柏香树（湖北）、密密柏（河南）。

学名：Cupressus funebris Endl.

屬柏科（Cupressaceae）。常綠大乔木，高約25米；枝常开展或下垂，嫩枝細长扁平，淡綠色，平滑无毛，老时变紅褐色。叶每4个



图70　柏木

1.果枝；2.雄花枝；3.雄花；4.雌花；5.鳞片及胚珠；6.种子。

（自云南的造林树）

交叉对生，鳞状叶卵状三角形，长約1毫米，先端尖；幼树上常具針状叶，頗似檜树（Juniperus chinensis）的針叶，但为4枚生于一节，可与檜2枚对生或3枚輪生于每节以区别。雄花黃色，雄蕊通常8枚。球果具短果柄，直径8—12毫米，褐色；果鱗盾状，通常8枚，背部具短尖突起，每果鱗通常具3—4个种子。种子扁圓盾状，具窄翅。花期春夏季。果实次年成熟。

生长于山坡，性喜干燥的土壤。在赤沙岩及石灰岩地尤其常見。

产我国中部浙江、安徽、江西、湖北、四川、貴州等省。陝西汉江流域各县均有。

种子含油分，可以搾油。也可提取松脂。

本种木材白色以至淡黃色，細密坚韌，而能耐腐，是我国国产木材中最有价値之一，多用作造船及重要建築用材。

枝条下垂，树姿优美，是良好的观賞树种。

7. 檜　柏（图71）

别名：檜（詩経）、刺柏（本草彙言）、紅心柏（北京）、圓柏（揚州）。

学名：Juniperus chinensis L.

屬柏科（Cupressaceae）。常綠乔木，高約15米，有达20米者，直径約60厘米，亦有达1.5米者；枝条圓形，向上斜伸，一年生者綠色，二年生浅紅褐，老枝黑褐色；树皮紅褐或黑褐色，幼壮树皮片状剥落，老时浅縱裂；芽不明显。叶有兩型：幼时几全为針状，漸变为針状与鱗状混生；老树則多为鱗状。針叶交互对生或3枚輪生，长5——12毫米，寬約1毫米，表面凹陷，中脈微凸起，有2条灰白色气孔带，背面綠色，鱗叶交互对生，卵形，先端鈍或尖，长1—1.8毫米。雌雄同株或异株，花通常生于有鱗状叶的枝頂；雄花橢圓形，黃色，长約2—3毫米；球果圓球形，长6—7毫米，兰褐色，被白粉；种子通常每果含2—3枚，寬卵形，长約5—6毫米。花期春季。果实于次年成熟。

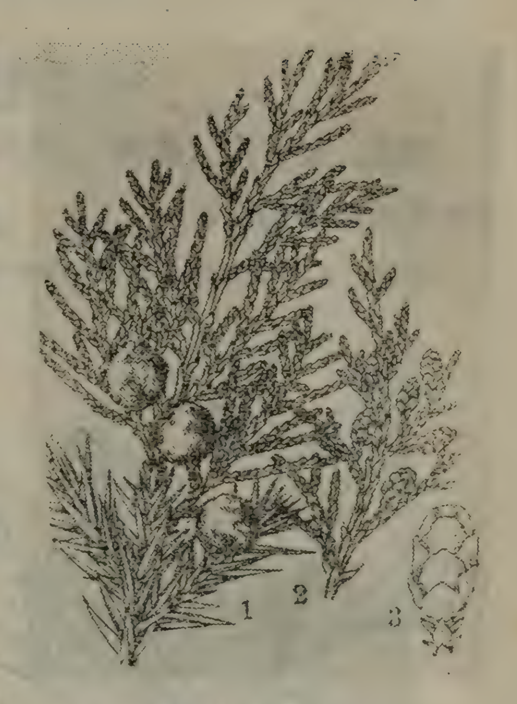


图71　檜柏

1.果枝；2.花枝；3.花。

（自河北习见树木图說）

是阳性树种，幼树稍喜庇蔭；通常喜生于湿潤的砂質土，因为根深，側根也很发达，因此干燥地方也能生长；能耐酸性土，不宜于碱性土（参考东北木本植物誌）。

产我国北部河北、河南、山东、陝西、甘肃及中部江苏、浙江、湖北等省。以及国外朝鮮、日本等地。秦嶺有分布。

种子可搾油，供作油料或葯用。木材桃紅色，光泽美观，質地坚硬緻密，有芳香气味，耐朽力很强，可作雕刻、裝飾、图板、鉛笔桿材料以及其他貴重器材之用。因木材含芳香油脂，可燃燒以驅蚊虫，俗称“白柸”；朝鮮称为“紫園香”，是民間用葯及香料。

树冠呈尖塔形，四季油綠，是极美丽壮观的庭园树木。

8. 千金榆（图72）

别名：梭子木（秦嶺）、見风干（中国経済植物誌）、杜氏鹅耳櫪（経济植物手册）。

学名：Carpinus Turczaninovii Hance



图72 千金榆

屬樺木科（Betulaceae）。落叶小乔木。树皮灰褐色，粗糙，有浅裂；小枝幼时有毛，最后无毛；芽长圓形，紅褐色，鳞片排列整齐。单叶，互生，卵形以至卵状长圓形，长3—5厘米，寬1.5—3厘米，先端极尖，基部圓形或寬楔形，边緣有重鋸齿，表面无毛，背面沿叶脈有軟毛，叶脉間有髯毛；側脈10—12对；叶柄长5—10毫米，密被短毛。雄柔荑花序圓柱形，长2—2.5厘米，无柄；果序长3—4厘米。具12—15毫米长的柄；果苞半卵圓形，先端尖或鈍，外緣有不整齐的缺刻，基部有一小的內折裂片。小堅果扁圓形，直径約3毫米。果熟期九至十月。

通常生长在低山坡或山沟中。

产內蒙、河北、河南、山东、山西、陕西、甘肃、四川、貴州、江苏、浙江等省。秦岭及黃龙山区分布都很普遍。

种子含油分，可榨油，然目前尚未有分析材料。本植物結果很

繁，在陕西省分布亦广，是有利用前途的种类。

9. 虎榛子（图73）

别名：稜榆（河南）。

学名：Ostryopsis Davidiana (Baill.) Decne.

屬樺木科（Betulaceae）。落叶叢生灌木，高2—3米；幼枝淡褐色，密生細毛和腺点；老枝灰褐色，无毛，皮孔不很明显；芽卵形，紅褐色，先端鈍。叶闊卵形，长3—7厘米，寬2.5—4厘米，先端漸尖，基部近心形，边緣有重鋸齿，并有不明显的小裂片，表面綠色，稍有短毛，背面淡綠色，密生有褐色小腺点，脈上有細柔毛，具8—9对側脈；叶柄长3—12毫米，密生細毛。雄花序生于前年枝的叶腋，无柄，灰褐色，苞片边具細毛；雌花序生于当年小枝頂部，每6—14个密生成簇，具1—2厘米长的柄；总苞管状，长10—15毫米，外面密生黃褐色細毛，成熟时沿一边开裂。小堅果卵圓形，长約8毫米，有鳥喙。果約于十月成熟。



图73 虎榛子

喜欢生于干山坡及黃土陡坡上。

产我国遼西、內蒙、河北、山西、河南、江苏、陕西、甘肃、四川等省。陕、甘兩省山地分布很普遍。

种子含油分，可榨油，目前无分析材料；但据分布之多，植物結果也繁，是有利用前途的植物。枝条可以編織器物；又因成叢密生于山坡或陡沟岸，也是很好的水土保持树种。

10. 榆 树（图74）

别名：白榆（江苏：鎮江）、家榆、銭榆（江苏：徐州）。

学名：Ulmus pumila L.



图74 白榆

1.花枝；2.叶枝；3.果枝；4.花；5.雄蕊。 （自河北习见树木图説）

屬榆科（Ulmaceae）。落叶乔木，高达16米，有时为灌木状；树皮褐灰色，甚粗糙，而且直裂；小枝細长，柔軟，幼时具短柔毛或无毛。叶互生，橢圓形或橢圓状披針形，长2—8厘米，基部楔形或圓形，先端尖銳或漸尖，边緣具单鋸齿或为重鋸齿，表面暗綠，无毛，背面光滑或幼时有短柔毛；托叶披針形。花兩性，早春先叶开放，簇生，具短梗；萼4—5裂，雄蕊4—5枚，花葯紫色；子房扁平，花柱2。翅果近圓形，寬1—1.5厘米，光滑，先端缺口，种子位于中央与缺口接近。花期四月，果期五、六月。

阳性树种，深根性，生长頗速，性喜水湿肥沃土地，亦能耐干燥瘠薄土，耐碱力較强。多生于低湿平原、河边及低山麓向阳干燥处。

产我国东北、华北、西北、西南及华中各省。朝鮮、日本及西伯利亞也有分布。

种子可搾油，用来制皂、点灯和楷車，陝西省計委分析含油量为27.29%，估計出油率为22%。甘肃省商业厅农副产科的分析含油量为

18.10%，可出油率为13%。陕西一省的年产量約10,602市担。

“榆皮磨碎成粉，名榆面，有粘性，农民在桿压面条时，混合于面中，可增加面的黏度。根皮的液汁是制紙的糊料。叶子富含养分，幼嫩的可以蒸食或做羹湯，也可作飼料。嫩果与面混拌，蒸熟食之其味鮮味。老熟的果子可作醬”（参考中国树木分类学）。

11. 蜡 梅（图75）

别名：蜡木（河南）、黄梅花（群芳譜）。

学名：Chimonanthus praecox（L.）Link.

Calycanthus praecox L.

Meratia praecox Rehd.et Wils.

屬蜡梅科（Calycanthaceae）。落叶或半常綠灌木，高2—3米。单叶，对生，椭圓状卵形乃至长圓披針形，表面粗糙，背面光滑，长7—15厘米，寬3—7厘米，先端漸尖，基部圓形或楔形；叶柄长約5毫米。花黄色，具浓香味，开于叶前；花被多片，內层的小，基部有紫色条紋，中层的大，为黃色，外层的位于花的基部，呈鱗片状；完全雄蕊5—6枚；雌蕊多数，生于壺形的花托內。开花后花托肥大，长成椭圓形的假果，长約4厘米，外面有絲状毛。瘦果黑褐色，卵圓形，长約6—7毫米。开花期十二月到次年



图75 蜡梅

二月，果熟期次年夏季。

生长在低山坡或山沟內。

原产我国中部，現在各省都广为栽培。陕西省汉江流域的洋县、西乡、汉阴、紫阳等县有野生。

成熟种子內富含油分，是有希望的油料植物。但目前野生経济植物的調查尙未进行分析研究。

陕西省安康專署調查該專区年产种子11,360市斤。

花味甚香，采摘浸于生油中，名蜡梅油，可敷治湯伤和燙伤（参考广州植物誌）。

12. 山枇杷（图76）

别名：大叶花椒（中国种子植物分类学）。



图76 枇杷

1.果枝；2.雄花；3.退化雌花；4.果实；5.种子；6.小叶片背面。（自植物分类学报）

学名：Zanthoxylum dissitum Hemsl.

Fagara dissita Engl.

屬芸香科（Rutaceae）。

常綠性，幼时为灌木状的木質藤本，枝黃褐色，茎、枝着生略向下弯的皮刺。奇数羽状复叶；叶柄长1—4厘米；小叶3—9片，对生；小叶柄长2—8毫米，下陷成小沟状；小叶坚紙質至革質，全緣，长圓披針形或卵状长圓形，先端漸尖，稀为短漸尖，基部楔形，长7—16厘米，寬3—6厘米，表面深綠色，有光泽，背面淡綠色；表

面中脈常下陷，背面凸起；叶柄上着生下弯的沟状刺。雌雄同株，异花；聚繖状圓錐花序，腋生，雄花序比雌花序长；花小形，黃色或淡綠色。果密集成簇，成熟心皮2—4枚，淡褐色；种子包被于开裂的二心皮瓣內，大小如黑豆，扁圓形，黑色有光泽，直径6—7毫米。花期三至五月，果熟期九至十一月。

喜生长在林中阴湿肥沃的土壤上；我国陝西、湖北、四川、云南、广西、广东以及湖南皆有分布；秦嶺南坡和大巴山区分布較广。

山枇杷的种子顆粒大，含油量丰富，陝西南部分布很广，产量可能很大，是一种很有希望的野生油料植物，目前尙无分析資料，兹提出線索，希望試驗应用。

13. 竹叶椒（图77）

别名：秦椒、蜀椒、崖椒（植物名实图考）、狗花椒（中国种子植物分类学）、野花椒（油脂簡报）。

学名：Zanthoxylum planispinum Sieb. et Zucc.

Z. alatum Roxb. var. Planispinum Rehd. et Wils.

屬芸香科（Rutaceae）。高大灌木或小乔木。枝直立，具基部扁而上端弯斜的皮刺，老枝上皮刺暗灰褐色，基部木栓化。叶长短不一；叶柄无毛，具翅；叶軸背面具皮刺或腹面小叶片基部有托叶状小皮刺1对，小叶3—9片，对生，通常为披針形或橢圓状披針形，又或为狹披針形，先端漸尖，基部狹尖，緣具小圓鋸齿或否，无毛，长2—12厘米，寬5—9厘米；側脈平而不显，布有疏少而透明的腺点。聚繖状圓錐花序，腋生，长2—6厘米，无毛或被短毛；雌雄异花；花小形、綠色，花被6—8片；雄花具6—8枚雄蕊，花絲細长，花药与花絲几等长，药隔頂端具1腺点，退化心皮先端2裂；雌花心皮2—4数，柱头头状。蓇果，成熟后2—3裂，果皮变为紅色，上具粗大突起的腺点。种子卵圓形，黑色有光泽。花期三至五月，果熟期六至八



图77 竹叶椒

1.果株；2.雌花；3.雄花；4.果实。
5.小叶片背面。

月。

多生长在海拔2,000米以下的山坡灌木叢中，主产我国东南諸省，以至西南及西北，如云南、广东、广西、湖南、貴州、四川湖北、福建、江西、浙江、江苏安徽、河南、陕西、甘肃。在陕西秦岭南北坡都有分布。

种子可榨油，含油量为11%，油深棕色，有花椒味，干性油，供食用，果实可作調味品。

据油脂簡报載(1957.1)，此种油的性質与花椒油性質相似，故抄录作为参考。花椒油比重(20°C)0.9317。脂酸凝固点OC 27.7，碱化价198.4，碘价135.6，酸价67.9，不碱化物0.53%，乙醯价18.66，可溶脂肪酸1.22，不溶脂肪酸94.7。

14. 樗 树（图78）

别名：臭椿（江苏）、紅椿（安徽）、白椿、木鶉树（浙江）、恶木（陕西）、椿树（河南）。

学名：Ailanthus altissima (Mill.) Swingle

屬苦木科（Simarubaceae）。落叶乔木，高10—20米。树皮有灰色斑紋；嫩枝綠色，后变紅褐色。奇数羽状复叶，互生，长45—60厘米，叶柄及叶軸有細柔毛；小叶通常13—25枚，对生，具短的小叶柄，披針形至卵状披針形，先端漸尖、基部楔形，上部全緣，嫩时有

緣毛，近基部有2—4齿，叶基部及齿端各有1腺体，表面光滑，背面脈上具毛。頂生或腋生圓錐花序长10—20厘米，花梗无毛或有微毛；花杂性，小形綠色，直径6—8毫米；花萼5片，长1—2毫米，边緣具細毛；花瓣5片，长方形，长3—5毫米，外面边緣具細毛；雄蕊10枚，着生于10裂的花盤基部；花絲无毛，花葯2室；雄花无退化雌蕊，兩性花雄蕊較小；子房常由5心皮組成，亦有較多者，每心皮具1胚珠，花柱联合。翅果长方形或橢圓长方形，紅褐色，长3—5厘米，寬7—8毫米，果柄长5—7毫米。种子扁平，居于翅果的中央，成熟时淡黃色，长約5毫米。开花期六月，果熟期九至十月。



图78 樗树

1.着果的枝；2.着雄花序的枝；3.雄花；4.雌花；5.果实；6.种子。

（自中国森林植物誌）

为阳性树种，根深，有抗旱及抗鹽鹼性，在燥瘠地亦能生长，惟在深而肥沃的土壤上生长更快。也能抵抗烟尘之害，可作工矿区的綠化树种。多栽培于村庄附近，自然生长常在海拔1,000米左右的浅山区。

产我国福建、云南、江苏、江西、浙江、湖北、山东、河北、河南、山西、陕西、甘肃等省。陕西南北各县山地都有野生。

臭椿籽含油量的数据各不相同，这可能与种籽的产地，采集时間和分析的精密程度都有很大的关系，現列于下提供参考。

含油量为30%—36%，出油率为20—26%（人民日报1958年4月12日2版載）。

含油量为37.04%,(油脂簡报1957.1期)。

含油量为34.51%,出油率为25%—28%(陕西省野生植物原料目录)。

含油量为34%，出油率为20.4%，其油理化性質为：比重（15.5°C）0.9220;折光指数（25°C）1.47267；酸价8.543;碘价140.499;皂化价186.8;不皂化物0.04%;水分0.156%;杂質0.112%。油棕綠色，屬半干性油，用制肥皂、潤滑剂、食用、点灯等。

臭椿籽餅是很好的肥料，据分析含氮2.78%、磷1.21%、氧化鉀1.78%,除氮素略低于大豆餅外其他(磷、鉀)成分无多大区别(开辟新油源)。

另外木材可作家俱，也是造紙的优艮原料；根及种子可供葯用。

15. 苦木（图79）

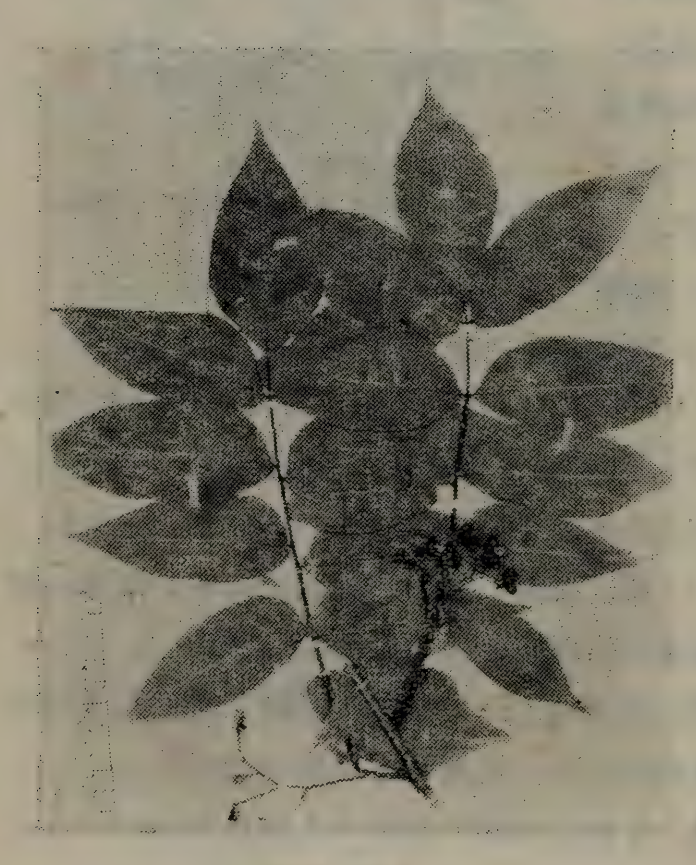


图79　苦木

别名：苦楝树（湖北）、苦柭木（河南）、苦皮树（四川）、臭辣子（四川天全）、黃楝树（河北习見树木图說）。

学名：Picrasma quassioides(D.Don) Benn.

屬苦木科（Simarubaceae)。落叶灌木或乔木，高达10米，树皮棕褐色，具灰色斑紋，平滑；有苦味；小枝紅褐色，有显明的黃色皮孔。奇数羽状复叶，互生，长15—30厘米，柄长2—4厘米，初具細

毛；小叶9—13枚，狹卵形或长橢圓形，先端銳尖，基部寬楔形，边緣有不整齐的粗鋸齿，表面深綠色，背面淡綠色，无毛，长4—11厘米，寬1.5—5.3厘米，几无小叶柄。花序腋生，长6—10厘米，总梗长3—6厘米，具細毛；雌雄异株，花黃綠色，直径7—8毫米；雄花萼片4—5枚，花瓣与萼片同数，雄蕊与萼对生，花絲长为花瓣的2倍；雌花的花瓣、萼片与雄花同数。核果球状卵园形，常为2—3个集生，长6—7毫米，初綠色，成熟时藍綠色。花期五—六月，果熟期九月。

生长于山坡、山谷、溪边、潮湿而土質肥沃的地方。

产我国河北、河南、山东、江苏、江西、湖北、湖南、四川、云南、广东等省。陝西省的大巴山及秦嶺山脈內都有分布。

种子含有油分，可供榨油之用，出油率及油的性質尚未有分析材料。陝西省計委估計，陝西省年产約100市担。

树皮及根皮均可入药，并可用以防治蔬菜害虫，对蚜虫收效最大。

16. 烏 桕（图80）

别名：烏树果（南京）、木子树（湖北兴山）、琼仔（福建）、血血木（河南）、桕子树（四川）、烏臼木（唐木草）。

学名：Sapium sebiferum (L.) Roxb.

屬大戟科（Euphorbiaceae）。落叶乔木，高12—15米；树皮灰色，具浅的縱裂；小枝无毛，灰褐色。單叶，互生；叶片菱状卵形，长和寬約为3—9厘米，先端长漸尖，基部寬楔形以至截形，兩面均为綠色，秋天变为紅色；叶柄长3—5厘米，接近叶片处有一对腺体。穗形的总状花序頂生，长5—8厘米，最初全是雄花，后来有1—4朵雌花出現于花序基部；雄花黃綠色，萼小膜質，雄蕊2个；雌花有2—4毫米长的柄。蒴果近圓形，直径約12毫米，成熟时黑褐色。

种子黑色，外面被有白色的脂肪。夏季开花，十至十一月果熟。

生长在低山坡、山沟或河岸。性喜溫暖，怕寒冷，在南京冬季溫度低的年份，幼枝常被冻死。耐湿性很强，受水淹的地方，其他树种常被連根冲去，而烏桕不受損害，有时根部浮露土外，仍能生活。

产我国溫暖地区，如福建、兩广、云南、貴州、四川、浙江、江苏、安徽、湖北、湖南、江西、河南、山东諸省都有。陝西省分布在秦岭南坡的汉江流域諸县，关中和陝北无自生者。



图80 烏桕（大戟科）

1.着花之枝；2.着果之枝；3.雌花；4.雄花；5.雄蕊；6.种子之腹面。

（自中国森林植物誌）

“烏桕种子外面的白色脂肪通常叫桕脂或桕油，可食用，或做蜡燭和肥皂。桕油経硷化，就得甘油，甘油是制造炸葯的原料。桕油又可做机器滑潤油，并可提炼硬脂酸，硬脂酸是重要的化工原料。

青油又叫梓油，是从烏桕种仁中榨出的一种淡黃色的液体油，能点灯，潤髮，并可制造油漆，熬制膏葯，农民也用它与桐油掺和，来涂油布、油伞等。又能塗擦机器防銹。

木油也叫毛油，是整个种子（包含白色脂肪层和种仁）榨出的油；因为此油溶点低，不耐貯藏，多銷于国內，做肥皂及蜡燭原料。

桕油和青油多銷于国外美、英、加拿大、意大利等国。木油則全銷于国內”。（李毓华：中国的森林和特种林产）。

17. 白 木（图81）

别名：野蓖麻（商县）、大蔴子（丹凤）、白乳木（中国树木分类学）。

学名：Sapium japonicum (Sieb.et Zucc.) Pax et Hoftm.

屬大戟科（Euphorbiaceae）。落叶小乔木；枝灰白色，老时发褐色。叶互生，倒卵形或长椭圓形，长6—14厘米，寬3—8厘米，全緣，先端急尖乃至短尖，基部寛楔形至近圓形；叶脈5—6对；叶柄长1—1.5厘米，近基部有腺体；托叶披針形，干膜質，早落。总状花序长5—10厘米；雄花多数，生在花序上部，花葯黄色；雌花数个生于花序下部。朔果圓形，直径10—15毫米，有3个木質果片，成熟时开裂。种子圓球形，黄褐色，并有黑色斑点，直径5—7毫米。开花期五一六月，果熟期十月下旬。



图81 白木
（自日本植物图鑑）

生长在山坡或丘陵地。

产我国长江流域，如安徽、湖北、江西諸省；国外日本亦有。陝西省只分布到秦岭南坡，如商雒和汉中專区。河南、山东亦有記載。

种子可榨油。含油量为63.26%，出油率为55—58%。陝西一省年产量約40市担；可作高級滑潤油，医葯上作緩泻剂（陝西省計委：野生植物原料目录）。

此种种子含油量很高，用途也极重要，在秦岭南坡很有发展前途，但是种子发芽困难，目前西北生物土壤研究所正在作播种試験，解决这一問題。

18. 馬 桑（图82）

别名：肥料树（陕南）。

学名：Coriaria sinica Maxim.



图82 馬桑

屬馬桑科（Coriariaceae）。落叶灌木，高4—6米。枝紅褐色，有角稜和小瘤点。叶对生，椭圓形或近于圓形，长3—8厘米，寬1.5—4厘米，具有三条基生脈，先端有短尖；几乎沒有叶柄。总状花序长3—7厘米，单独或数个成簇側生于前年的枝条上。花小型，直径約2.5—3.5毫米。果实紅色，成熟时变成黑紫色，直径5—6毫米。种子黑褐色，圓形。开花期四至五月，果熟期六至七月。

生长在山坡或河岸边。一般都在海拔1000米左右的高度，也有生在2000米以上的。

产我国湖北、湖南、四川、云南、貴州、陕西、甘肃等省，秦岭南坡及大巴山区分布很广。

种子可搾油。据甘肃省商业厅农业付产科分析：含油量达20%，出油率为16%。馬桑生长很快，砍割后的再生力也强，陕南山区农民用它的細嫩枝叶来漚肥，是一种很好的肥料树。据陕西日报1958年4月13日載：每担馬桑叶子肥效能抵一担头等質量的人粪尿。一、兩年生的嫩树，每丛能采肥二、三担。另外还兼有杀虫的功效。

19. 黃連木 （图83）

别名：葯树（陕西）、楷树（山东）、黃連茶（江苏、湖北、福

建）、黃楝树（河南）、石連（安徽）、黃儿茶（河北）、烂心木（台湾）、木蓼树（湖北）。

学名：Pistacia chinensis Bge.

屬漆树科(Anacardiaceae)。落叶乔木，高10—20米；小枝具柔毛，頂芽卵圓形，黑褐色，腋芽在同一枝上有的发育，有的潛伏不发育。奇数羽状复叶，連叶柄長約20厘米，頂小叶常退化，叶軸具微毛；小叶10（11）—12（13）枚，具短的小叶柄，或近无柄，披針形或狹卵状披針形，先端漸尖，基部偏斜，長5—7（9）厘米，全緣，初具柔毛，后漸脫落。花小形，雌雄异株，花瓣缺如；雄花成密集的側生圓錐花序，長3—5厘米；萼片通常2枚，大小不等，長为雄蕊之半，雄蕊3—5枚，花葯底着，花絲很短；雌花成疏松的側生圓錐花序，長达20厘米；萼片通常6枚，卵状披針形，長約1.5毫米；子房近于球形，花柱3深裂，向外反曲，柱头扁平。核果干燥，球形，紅色，后变兰紫色，直径5—6毫米。种子一粒，球形，直径4—5毫米。开花期四月；果熟期十至十一月。

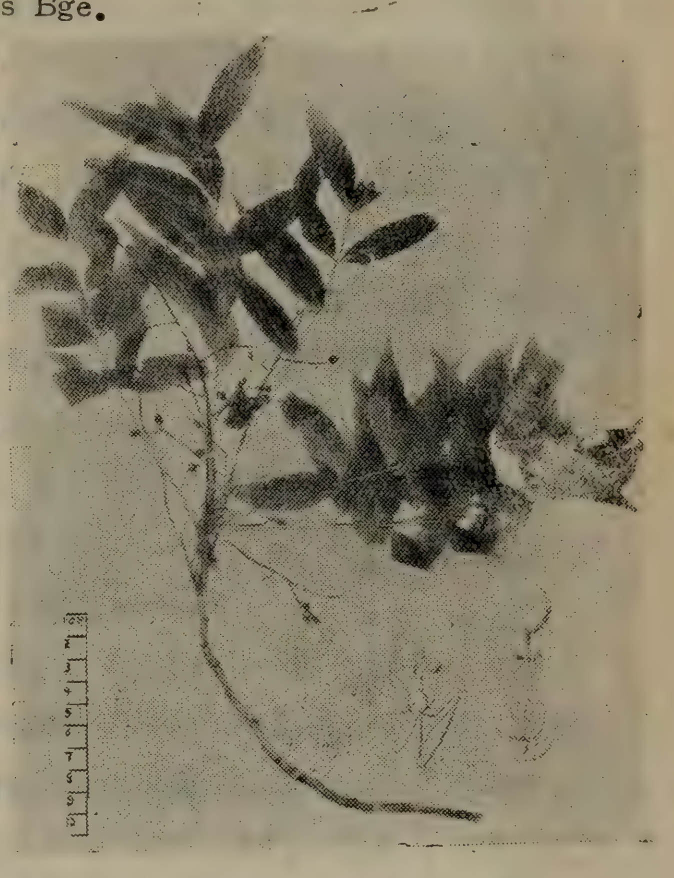


图83 黃連木

1.雌花；2.雄花；3.果实。

生長在山谷河岸边，或栽培在住宅旁。一般多在1,000米左右的海拔高度。

产我国广大地区如：广东、福建、台湾、浙江、江苏、湖南、湖北、江西、四川、陕西、甘肃、河南、河北、山西、山东等省。秦岭及关中各县分布都很普遍；华县、渭南等县沿着秦岭山麓栽培很广。

"种子可搾油，含油量为30—35%，出油率为20—25%，因为酸值較高，不宜食用，以充工业用为适宜。油餅据湖北随县农民試驗，用作喂猪飼料甚佳，可促进猪的生长。油呈深綠色，其理化性質如下：

比重：（15.5°C）	0.92108
折光指数：（25°C）	1.4710—1.4722
酸价：	11.39—15.07
皂化价：	190.94
碘价：	97.27
水分：	0.4—0.535%
杂質：（乙醚不溶物）	痕跡

每株大树产种子約50市斤，小树約30—40斤；湖北年产量初步估計約1,000吨，河北仅涉县、武安兩县年产約675吨（中国油脂公司：开闢新油源）。陕西年产13,155市担（陕西省計委）；甘肃年产約50万斤（甘肃省商业厅）。其他各省尚未見到統計資料。

20. 青麸楊（图84）

别名：烏倍子（河南）、复連子（安康）、灵木芽（商雒）。

学名：Rhus Potaninii Maxim.

屬漆树科（Anacardiaceae）。落叶乔木，高达8米；小枝无毛，或有微毛。奇数羽状复叶，小叶7—9个，无柄或有短柄，长圓状卵形或长橢圓状披針形，长6—12厘米，先端漸尖，基部寬楔形或圓形，全緣或在幼小的植株上边緣有粗牙齿，背面脈上有微毛或无毛；叶軸圓形或上部小叶間略有翅。圓錐花序頂生，长10—20厘米。

花小型，稍带灰白色，花葯黃色。果实深紅色，圓形，直径 3 — 4 毫米，外面密生短毛。开花期五、六月。果熟期九至十月。

生长在山坡上，山沟內或河岸。

产我国福建、浙江、河南、湖北、江西、四川、山西、陝西、甘肃等省。秦岭山脈及黃龙山都有分布。

“种子可搾油，用来制肥皂。含油量为23.51%，出油率为18%，陝西省年产量約3,890市担。”（陝西省計委：野生植物原料目录）。

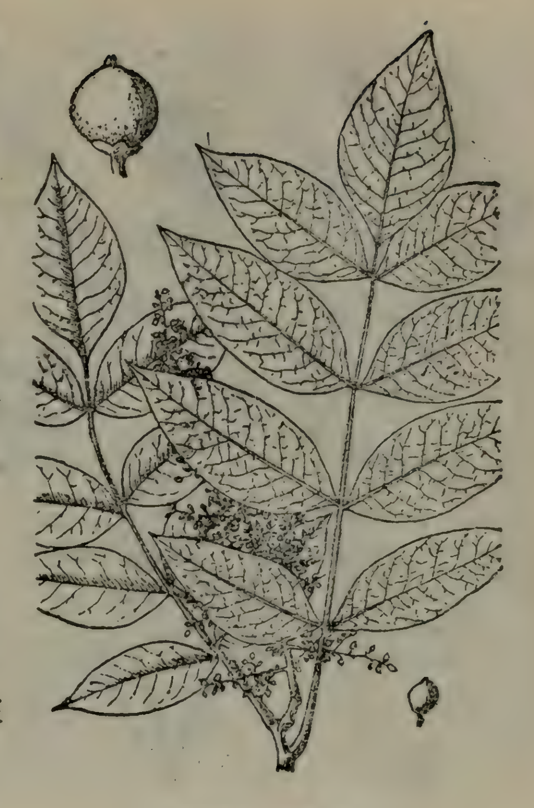


图84 青麸楊

本种叶上也有一种昆虫寄生，产生五倍子，可作染料，或提取单宁作鞣革之用。

21. 文官果（图85）

别名：木瓜（河北、陝北、陇东）、文冠树（河南）、文光果（广群芳譜）。

学名：Xanthoceras sorbifolium Bge.

屬无患子科（Sapindaceae）。落叶灌木或小乔木，高 3 — 5（8）米；树皮灰褐色；枝条直立，紅褐色、奇数羽状复叶，互生；小叶 9 —19个，长圓披針形，长 2 —4.5厘米，寬1—1.5厘米 边緣有尖鋸齿，表面暗綠色，背面灰綠色。总状花序直立，长15—25厘米，花有細花梗，花瓣 5 片，白色，基部紫紅色；雄蕊 8 个。蒴果綠色；木質，直径 4 — 6 厘米。种子球形，黑褐色，直径約1厘米。开花期

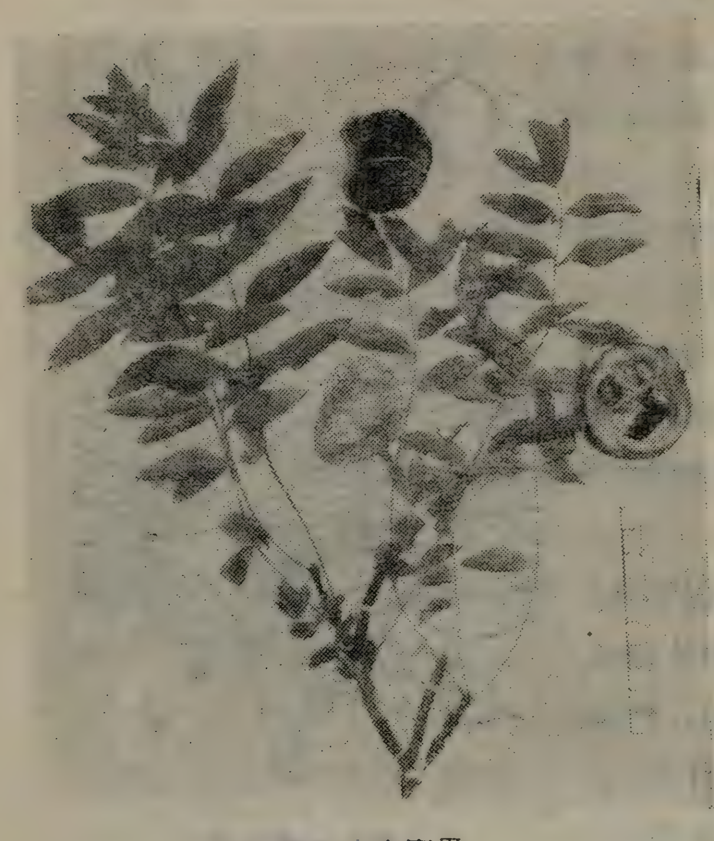


图85 文官果

四、五月，果熟期七至八月。

生长在山坡，沟谷或村庄住宅旁崖坡間。

产我国山东、河南、山西、河北、辽宁、內蒙、陕西、甘肃等省。陕西北部：白水、黄龙、延安、綏德、靖边等县分布很普遍，关中也有。

种子可搾油，主要供工业用。据甘肃省商业厅农付科的分析：含油量是27.02%，可出油率是21%。陕西省計委的分析含油量为36.99%，估計出油率30%，蛋白質25.75%。理化常数为：比重（20°C）0.9217，折光指数（20°C）1.4740，皂化値190.2，碘价108.2，酸价1.5。陕西省年产量約200市担。花味甘甜好吃，也是很好的观赏树木。用播种、分株等方法繁殖都可以。

22. 白蜡树（图86）

别名：青榔木（河北）、白荆树（安徽）、梣皮（神农本草経）。

学名：Fraxinus chinensis Roxb.

屬木樨科（Oleaceae）。落叶乔木，高达13米；冬芽褐黑色，被茸毛；小枝无毛。羽状复叶，長13—20厘米，具5—9个小叶（通常为7个）；小叶橢圓形或橢圓状卵形，长4—10厘米，先端漸尖，边緣有波状鋸齿，背面中脈及側脈上均有短柔毛；叶柄基部扩大，并具

沟槽。圓錐花序大而疏散，长8—16厘米；萼鐘形，具4个不規則裂片；花冠缺如；花葯卵形或橢圓状卵形，与花絲几等长。翅果倒披針形，长3—4厘米，寬4—5毫米，先端鈍，短尖或凹入。开花期五月，果熟期九月。

生长在山坡或山沟兩旁。

产河北、山东、陝西、甘肃、江苏、浙江、安徽、湖北、四川、云南等省。秦岭山脈內，亦有分布。

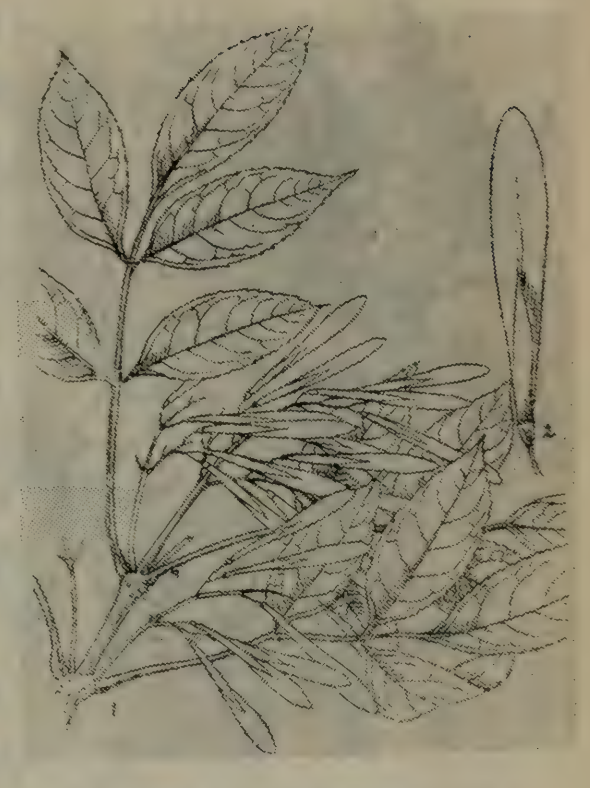


图86　白蜡树

1.果枝；2.果实。（自河北习见树木图說）

“华中和西南諸省，在本种植物上飼养白蜡虫。即当每年夏初，把女貞（Ligustrum lucidum Ait。）上的成熟白蜡虫茧，乘夜移于本植物上，至秋季可将白蜡树上将复有白蜡的枝条，于沸水中煮之，使蜡溶解，倒于盆內再使凝固”（广州植物誌）。种子可搾油，含油量尙未有分析材料。陝西年产約100市担。

23。女　貞（图87）

别名：水蜡树（湖北）、虫树（四川）、冬青（俗称）。

学名：Ligustrum lucidum Ait。

屬木樨科（Oleaceae）。常綠大灌木或乔木，高达10米；树皮灰褐色，且有皮孔。叶革質，卵形以至卵状披針形，长10—15厘米，先端漸尖，基部漸狹，深綠色而且光亮，叶柄长1—2厘米。圓錐花序頂生，长12—25厘米；花梗短；花白色；花冠管与萼等长；雄蕊与花

冠裂片等长。果实长圓形，长約8—10毫米，成熟时黑藍色并具白粉。开花期七、八月，果熟期十一至十二月。

喜欢生长在溫暖地帶的湿潤土壤如河岸、田边及住宅附近。

产我国福建、广东、江苏、浙江、安徽、湖南、湖北、四川、云南、貴州等省。陕西省分布于秦岭南坡的汉江流域諸县，关中地区也有栽培。



图87　女貞

1.着花的枝；2.着果的枝；3.花；4.花冠的一部，示雄蕊；5.花萼开展，示花柱；6.种子。（中国药用植物誌）

在湖北、湖南、四川、云南、貴州等地，有一种蜡虫，寄生在此种树上，吸食树的汁液，虫子并分泌白色腊質，漸漸积成很厚的一层白蜡，刮下加以煉制，就是白蜡，是我国的特产。

“白蜡的用途极广，紡織工业用作着光原料，造紙业用作糊料，使紙面光滑。并可制蜡燭，蜡布等防雨防湿物品。医药上用它作丸药外殼及封閉瓶口。农业上用它塗抹接木伤口并可制造科学教育模型”（李毓华：中国的森林和特种林产）。种子可搾油，含油量尙未有分析。本省年产量約1,010市担。

24. 荆　条（图88）

别名：荆（华北経济植物誌要）。

学名：Vitex Negundo L. var. incisa (Lam.) Clarke

V. chinensis Mill

屬馬鞭草科（Verbenaceae）。落叶灌木，高約2米，枝灰褐色，幼枝具灰柔毛，微有4稜；冬芽卵圓形，长1—1.5毫米，密生黃褐色細毛。叶对生，表面暗綠色，背面平貼灰白色柔毛；小叶5枚，有时3枚，掌状着生，长卵形以至披針形，頂生小叶长4—5（10）厘米，側生小叶长（1）2—5厘米，边緣具不整齐的缺刻或为羽状深裂；叶柄长1.5—5厘米。頂生圓錐花序由对生的聚繖花序組成，每聚繖花序含3—7花，其总花梗长1—3（5）毫米，綫形总苞与梗等长。花藍紫色，长約1厘米；萼筒长約4毫米，密被灰白色細毛，裂齿5个，长約1毫米；花冠唇形，外面亦具灰白色細毛，花冠筒长4—5毫米，喉部具柔毛，花冠裂片长者达4毫米；雄蕊4枚，二强，伸出于花冠筒外，花葯个字形，长約1毫米；花柱几与雄蕊等长，具兩叉柱头。果实卵圓形，黑褐色，长3—4毫米，径2—3毫米。开花期五至七月，果熟期八至九月。

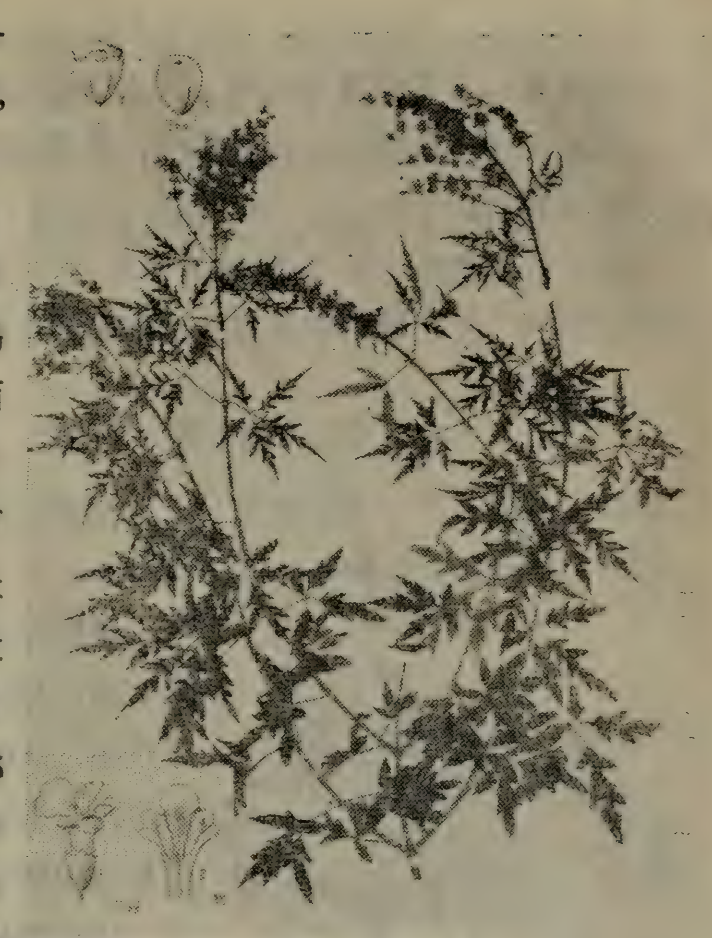


图88　荆条

1.花外形；2.花冠縱剖；3.附萼之果实；4.果实。

生长在干山坡或荒蕪坟墓旁。

产辽宁、內蒙、山西、河北、河南、陝西、甘肃等省。陝西洛河流域和关中一帶，分布都很普遍。

种子可榨油，含油量及出油率未有記录。

枝条柔韧，可編筐篓等用具。因木材有臭气，耐腐烂，也少受虫害。幼嫩枝条亦可作綠肥。花有香气，开花期长，是良好蜜源植物。叶及果实供葯用。

（註）：正种的小叶全緣，或有浅裂齿，可与此变种几成羽状分裂的小叶以区别，主产我国东南以至西南諸省陝西秦岭以南亦有分布。

25. 白　苏（图89）

别名：苏麻、荏（名医别录）、荏胡麻（日本名）。

学名：Perilla frutescens (L.) Britton

屬唇形科（Labiatae）。一年生草本，全体具軟毛；茎四稜，分枝多，高60—90厘米，栽培生长好的达1米以上。叶对生，卵形，长5—10厘米，先端急尖或有小尖头，边緣有粗鋸齿，表面綠色，有时背面淡紫色。穗形的总状花序頂生，或生于叶腋，长4—8厘米。花白色；萼在花时长3—4毫米，結果时长8—12毫米；花冠白色，长4—5毫米。分果球形，直径达2毫米，表面有網紋。开花期八、九月，果期十月。



图89　白苏

1.根；2.着花的枝；3.花及苞；4.花萼展开；5.花冠展开，示雌雄蕊；6.小坚果；7.种子。（自中国葯用植物誌）

原产我国，現在各地广为栽培，国外也有引种的。陝西秦岭山区及陝北均有栽培。

种子可榨油，供食用并可作油

布、油紙及点灯用，同时亦有防腐作用。叶子是有芳香味的蔬菜。据雅庫希金主編的“油料作物”（中譯本）中所載：“其种子的含油量約47%—52%。”又据馮午、张陆德：“中国的植物油”載：“其油的比重为0.934—0.937，折光率(20°C) 1.4830—1.4841，皂化价188—197，碘价185—206”。

Ⅲ. 淀粉和含糖植物类

1. 蕨 （图90）

别名：蕨萁（救荒野譜）、龙头菜（广东新語）、蕨菜(晋西)、蕨粉（陕西又称蕨根、席片子）。

学名：Pteridium aquilinum （L.） Kuhn

Pteris aquilina L.



图90 蕨
（自日本植物图鑑）

屬凤尾蕨科（pteridaceae）。多年生草本。根茎粗壮，长而横走。叶片三角形或广披針形，长60—150厘米或更长，寬30—60厘米，2—3次羽状全裂；下部羽片对生，有长柄，外貌三角形，长达60厘米，寬达25厘米，2次羽状深裂；上部羽片近于互生，1次羽状复叶或羽状半裂，裂片綫状矩圓形，长1—2厘米，寬3—5毫米，斜出，全緣或基部圓齿状分裂；叶革質，叶下无毛或在中脈上有毛；叶脈密接；叶柄长30—100厘米，褐棕色。孢子囊群綫形，有双重的囊群盖。

常生在浅山荒坡及林下草地。

产我国南北各地，以及全球，溫带熱带均有。陕西秦岭山区分布很普遍，巴山尤多。

据陕西省工业厅編印“发展县市小型工业技术参考資料”中記載：“春季发芽，茎叶可以作炒肉輔品，根莖在九月份最肥滿，可作

淙粉和牲口飼料，含淀粉36.5%左右（干物），粗纤維30%，靠山地区均大量出产。据載沔县年产1,000万斤左右，估計陕西全省产量至少不下1亿斤，唯采集对水土保持稍有影响，所以应注意扩大培育。关于酿酒方面雒南酒厂1955年曾进行过小型試驗（大曲法），每100斤产58°酒25斤，沔县酒厂1957年也曾利用蕨根酿酒出酒率10%左右（用小曲法产酒60度），每斤成本0.5元，产品経过加工裝瓶，銷售市场很受群众欢迎。雒南酒厂蕨根酒成品化驗結果如下:

总固体0.17克/100C.C. 总脂0.233克/100C.C. 总酸 0.114克/100C.C. 甲醇0.473克/100C.C.（偏高）。

又根茎的纤維可作繩纜，色黑褐，能耐水湿。根茎、苗及叶均可入药。新鮮的根茎中含多量綿馬素，秋后更多，連續食之，每易中毒。植物名实图考长篇有下列記录:"聞景德鎮瓷器皆燒茎为灰以和泥，則不易裂，盖利用其性滑而粘的性質"（参考广州植物誌）。

2. 蒟 芋（图91）

別名：蒟蒻（开宝本草）、麻芋（俗称）。

学名：Amorphophallus konjac K. Koch

Conophallus Konjac Schott.

屬天南星科（Araceae）。多年生草本。块茎大，扁球形。叶与叶柄长40—80厘米；叶柄圓柱形，光滑，淡綠色，杂有浊紫斑点；叶片大，三次分裂，裂片长达50厘米，小裂片卵状披針形，頂端短漸尖，基部楔形，长4—8厘米。花葶长50—70厘米，基部包圍鱗片状叶鞘，长7.5—15厘米；佛燄苞管淡綠色，有暗黑点，边緣带紫色，苞片广卵形，頂端尖，边緣外卷波状，外面綠色，內面暗紫色，长15—20厘米；肉穗花穗基部具雌花，附屬体暗紫色。花期夏季。

生长于溫暖湿潤地带。

原产越南，我国江西、湖北、湖南、四川諸省都有栽培。西北各



图91　蘑芋
（自日本植物图鑑）

省亦常見栽培。

为重要的淀粉植物，除供食用外，工业上也有很大用途。据陝西省計委的“野生植物原料綜合利用参考資料”記載：“加工过程：①将已干燥蘑芋片経过揀选，剔除其皮层深黃褐色与虫蛀的变質蘑芋片，用冷水洗去外层皮及泥灰后晒干。如在产地将新鮮蘑芋根茎先削去外皮，切片风干更好。②将干蘑芋片用榔头打碎，用60眼銅篩篩去杂質及粗纖維。③経万能机冲碎和100眼篩过泸，篩泸出粉粒，再経120眼篩篩去淀粉及纖維，卽得均匀之蒟蒻胶粒。④将蒟蒻胶粒(卽蘑芋粉）加入沾稠固定剂、分鮮剂或氯化剂及防腐剂攪拌混合后制成黃粉精。用途：①建筑塗料：蒟蒻胶剂的膨胀力沾固着力强，可代替进口的鷄脚菜，价格較鷄脚菜低五分之三。②印染工业每应用蘑芋粉多醣体，以其分子較大遇强碱易凝成冻，利用分鮮剂将其中淀粉分鮮为較小分子卽可用作漿染。③紡織工业漿紗布用80—100倍的蒟蒻粉胶剂，経压泸机泸去胶粒依附的細胞层或用弃除沉淀法，此胶液可作为上漿剂，沾力强，紡織时断綫少。④食品工业可用以代替白明胶薯粉，如制果子醬等。化裝品工业的牙膏，雪花粉中所用的黃蓍树胶以及甘油，均可以此种代替。⑤皮件工业应用时，对于支张里层経鞣制而起毛現象，过去用鷄脚菜胶剂，后用糯米代替，目前皮革多使用蒟蒻40—60倍溶胶，操作便利，制品光滑，不易起毛。⑥其它用品应用：造紙、人造皮革、火柴、漿糊等工业过去均用面粉或淀粉作胶沾剂漿糊。上海試制蒟蒻粉胶沾剂，大大节約粮食，而且成本較低。”

3. 白花百合（图92）

别名：野百合（秦岭）、百合（华北経济植物誌要）。

学名：Lilium Brownii F.E.Brown var.colchesteri Wils.

屬百合科（Liliaceae）。多年生草本；鳞茎几呈球形，白色，鳞片稍伸张；茎直立，粗壮，高60—100厘米，亦有达1米以上的，光滑，带褐色。叶散生，披針形至橢圓状披針形，先端尖，基部甚窄，长7—15厘米，寬1.5—2厘米，常具5条显著叶脈。花一、三或四朵，近平展，长約10—20厘米，筒长占花冠1/3，有香气，乳白色，或褶部带褐色；裂片倒披針形，先端鈍，向外开张或稍外捲；雄蕊6枚，短于花被；花药紅褐色；雌蕊1枚，具长花柱，柱头3裂。蒴果3室，具多数种子。夏秋季开花。

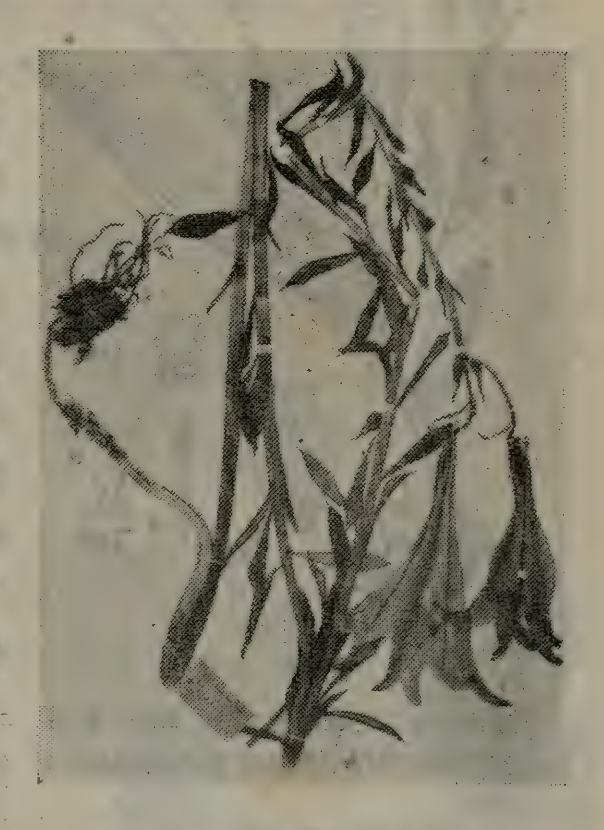


图92 白花百合

生长于溪谷兩旁或山坡草丛和灌丛中。

原产我国中部，陕西秦岭山脈內多野生，但也有栽培的。

鳞茎可食用，为蔬菜或以糖煮食，并能制百合粉。花味清香，可为栽培观賞植物。据陕西省計委的“陕西省野生植物原料目录（草稿）”記載：“全省合計产1,160市担，安康地区可产1,100市担”。

4. 白　及（图93）

别名：連及草、甘根、白給、百芨、紫兰、箬兰、白根、𦽓䕲

（北京）、白芨。

学名：Bletilla striata (Thunb.) Reichb. f.

B. hyacinthina (Smith) *R.Br.*

屬兰科 (Orchidaceae)。

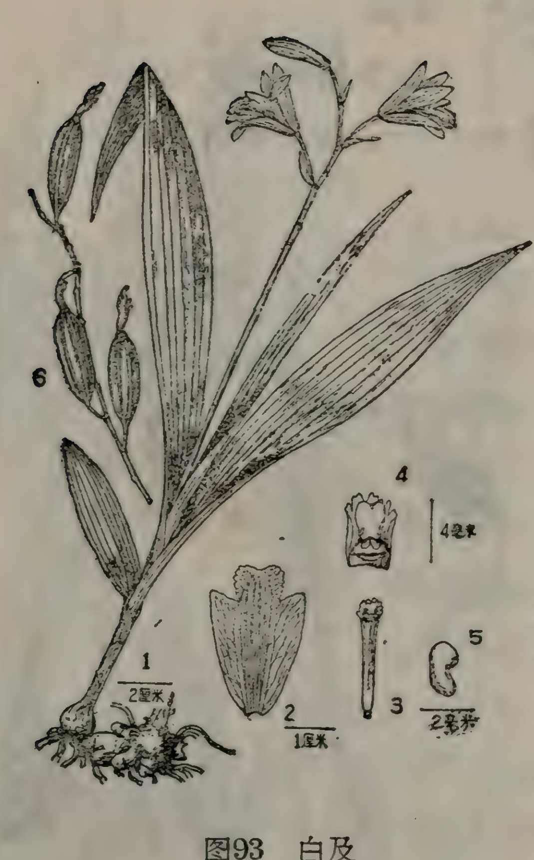


图93 白及

1.植物全形；2.花的舌瓣；3.中柱；4.中柱頂端的雄蕊柱及雄蕊背面；5.花粉块；6.蒴果。

（中国药用植物誌）

多年生草本，高25—80厘米。块茎卵状球形或为不規則长圓形，白色，直径1—2厘米，具有毛須根，根茎幼时肥厚，扁圓，有掌状分枝，光滑。茎直立，下部全为叶鞘所包裹，上部裸露为花茎。下部初茁叶2或3，鞘状，上部叶长披針形，长18—30厘米，无毛，先端漸尖，基部鞘状抱茎，全緣，主脈2—5。花茎从叶中直出，細长，无毛，长20—60厘米。总状花序生花茎頂端，有花4—12朵，无毛，长5—10厘米。花紅紫色或黃白色，不整齐，直徑約3厘米；中生萼片长方状舌形，先端鈍，长2.5—3厘米，側生萼片鐮鉤形，长2—2.5厘米；花瓣长方状鐮鉤形；先端鈍，基部狹，长2.4—3厘米，具7脈，有时9脈，唇瓣3裂，具縱褶，抱雄蕊柱生长，寬长方形，緣具細波状缺刻，中裂片长方形，側裂片卵形或三角形；雄蕊柱稍向前曲，长約2厘米，兩側有翅，柱頂着生雄蕊1枚；花絲短，长不及1毫米。蒴果狹长圓形，具6条縱脊，长2.5—3.5厘米。五、六月开花，八月果成熟。

生于向阳高山坡草丛中，孤立生长，不成丛。

产日本及我国，北至秦岭南坡，南达云貴。陕西省秦岭南坡的安康、汉中及商雒地区产量較大。

为重要淀粉植物，其根茎富含淀粉，作印花布漿糊比面粉为佳。又因根茎含胶質，混入銀朱硯磨，增加顏色的胶固作用，使不褪落。也是葯用植物。因花色美丽，又可供观賞。据陕西省計委的調查材料全省估計可产500市担。

5. 辽东櫟（图94）

别名：小叶青岗（河南）、辽东柞（中国树木分类学）、柴树（経济植物手册）。

学名：Quercus liaotungensis Koidz.

屬山毛櫸科（Fagaceae）。乔木，高达10余米。树冠卵圓形。树皮幼时暗灰褐色，老时暗灰色，深縱裂。枝灰褐色，較粗壮，具淡褐色近圓形的皮孔，无毛；芽卵形或长卵形，褐色。叶长圓状倒卵形，或倒卵状披針形，长5—17厘米，寬2.5—10厘米，基部耳形，叶至中部以下漸狹窄，先端鈍，边緣通常具5—7对缺刻，表面綠色，背面淡綠色，无毛，沿叶脈有疏軟毛，側脈通常5—7对；叶柄短，长2—5



图94 辽东櫟

毫米。雄花序长6—8厘米，生于新枝的叶腋，雄蕊通常8枚；雌花

被6浅裂，裂片半圓形。果实常3枚集生，殼斗浅碗状，鳞片卵形，为覆瓦状排裂；坚果卵形或橢圓形。花期六月。果期九月。

多生长于海拔1,000米以上的干燥山坡。

产我国东北、內蒙、河北、山西、甘肃、河南、四川諸省，以及国外的朝鮮。西北各省諸山区（如吕梁山、太行山、中条山、六盤山、兴隆山、秦岭、黃龙山等）均有分布，且常与油松白皮松和华山松等成混交林。

坚果含淀粉及油分，可作粮食代用品及酿酒原料，又能榨油。木材質坚而硬，耐腐力强，比重0.76—0.78，可供船舶、車輛、胶合板及薪炭等用。叶可飼蚕。皮与殼斗又含大量单宁，可用作黑色染料及鞣革用。

据陕西省工业厅編印的“发展县市小型工业技术参考資料”中記載：“橡子是壳斗科麻櫟屬树木（包括辽东櫟、栓皮櫟、槲树、麻櫟、柞树、青杠树等）果实的总称。主要生长在山区，資源极为丰富，据去年黃龙县調查，該县年产6,900万斤；另据服务部門調查白河、城固、黃陵等13县年产約7,000万斤，估計全省年产量至少在1.5亿斤以上。橡子含有丰富的淀粉，干橡子仁的淀粉含量一般在55%左右（与玉米相近），不少山区群众有用以制豆腐、粉条、涼粉及作养猪飼料的习慣。由于麻櫟屬树木是高経济价値的林木，因此橡树已列为国家主要造林树种之一。利用橡子酿酒，本省及外区都有経驗，商南酒厂1956年用橡子仁4斤（用1斤大曲）出1斤65度白酒，酒的質量除杂醇油含量較高外，其它指标完全符合要求；安康酒厂利用小曲酿橡子酒出酒率为16%。据湖北、安徽等地経驗每百斤橡子仁出酒率可达40%以上（65°酒）。四川重庆工业試驗所制的橡子酒在全国一屆酿酒会議上曾被評为甲等酒类。目前推广橡子酿酒存在的問題主要是：①橡子含有2—6%的单宁，影响糖化发酵，影响出酒率的提高。②橡子水分大，脫壳干燥困难，保管期間容易霉烂生虫。③

采集期短和农忙季节有矛盾，只有十几天的采集时間。这些問題各地已有不少經驗，尚可解决。”

6. 米面翁（图95）

别名：擅羽（植物学大辞典）、都念子（経济植物手册）。

学名：Buckleya lanceolata (Sieb.et Zucc.) Miq.

屬耘香科（Santalaceae）。落叶灌木，高1—2.5米，枝光滑无毛；芽卵形，鱗片黑褐色。叶常对生，椭圓状披針形至卵状披針形，先端漸尖，或具紙質褐色的尖头，基部楔形，长1—9厘米，寬1—2厘米；具短叶柄。雌雄异株；雄花小，帶綠色，成繖形花序，生于叶腋，总花柄长1—2厘米，小花梗长3—8毫米；雌花单生于叶腋，具1—2厘米长的花梗。果实长圓形，长1—1.5厘米，具深縱沟，頂端有4个披針形的苞片，长1.5—3厘米。开花期四至五月，果熟期九至十月。

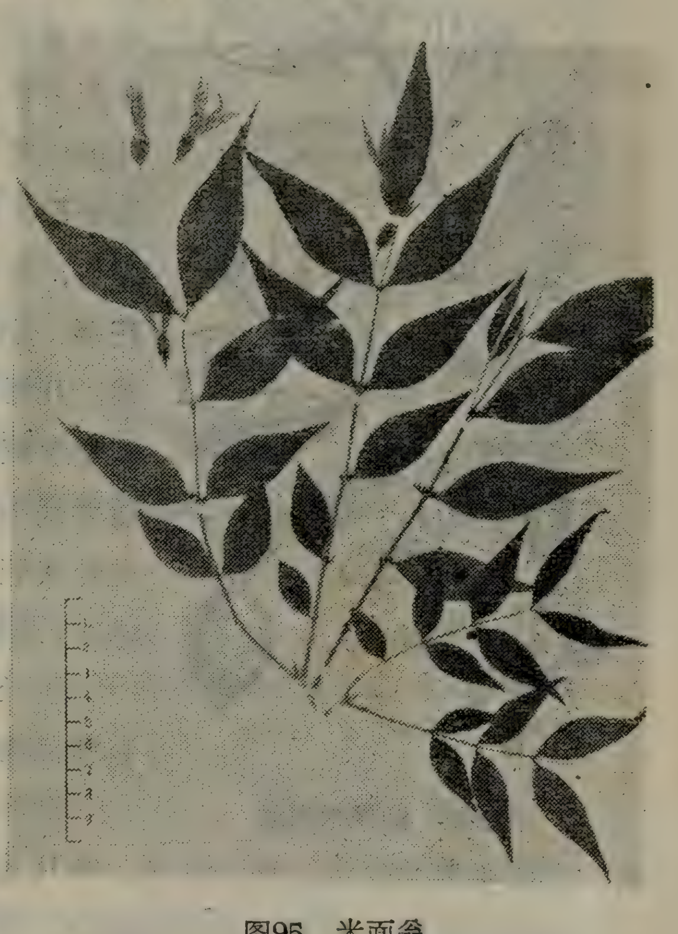


图95 米面翁

生长于山坡灌木丛中。

产河南、安徽、湖北、四川、陝西和甘肃諸省以及日本。陝西秦岭山脈內亦多分布。

果子含有淀粉，可供食用。具体情况目前尚无分析材料。

7. 圓果米面翁（图96）

别名：谷氏撞羽（华北経济植物誌要）、癢癢树（秦岭）。

学名：Buckleya Graebneriana Diels

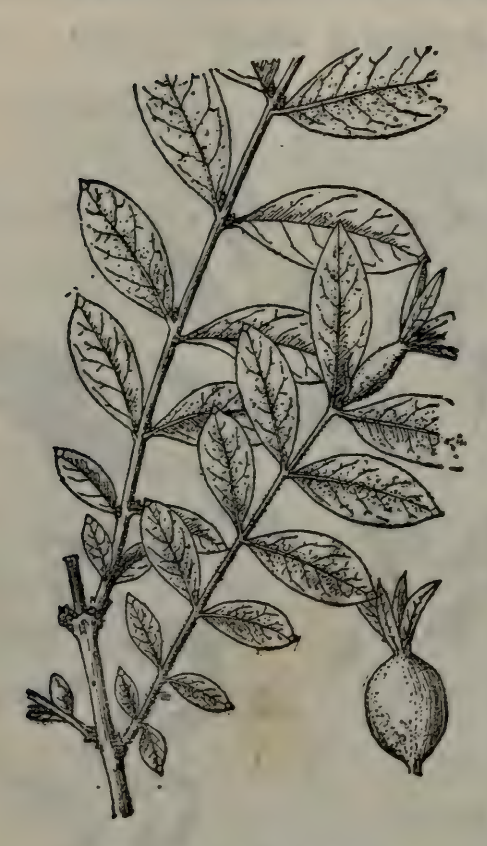


图96 圓果米面翁

屬柸香科（Santalaceae）。落叶灌木；嫩枝黃綠色，具細密毛茸，老枝灰褐色，有白色皮孔；芽卵形，鳞片灰白色以至灰褐色。叶对生，几无叶柄；叶片卵形、倒卵形、长圓形以至披針形，先端鈍，常具灰白色的紙質尖头，基部圓形或楔形。雄花成繖形花序，小型，綠色；雌花生于小枝頂端，几无柄或具2—3毫米的柄。果实圓形或卵形，表面密生細毛，平坦而无縱沟，直径1—1.5厘米；頂生4个叶状苞，长1—2厘米。开花期五至六月，果熟期九至十月。

生长于山坡灌木丛中，根寄生于它种植物的根部，是半寄生性植物。

此种果实长圓形或近圓形，几无柄，表面平坦无縱沟。芽灰白色，叶几无柄，均可与米面翁区别。

种子有淀粉、可食，亦含有油分，目前尙无分析材料。

8. 串果藤（图97）

别名：木通（秦岭）。

学名：Sinofranchetia chinensis（Franch.）Hemsl.

屬木通科（Lardizabalaceae）。落叶攀援藤本，长达10米，全

体平滑无毛;芽卵形，先端尖，长达1厘米。小叶3枚，皮紙質，全緣；頂小叶菱状倒卵形至寬倒卵形，先端有短尖，基部楔形，具2—3厘米长的小叶柄；兩側小叶斜卵圓形，基部甚偏斜，表面暗綠色，背面微有白霜；总叶柄长6—12厘米。穗形总状花序长10—35厘米；花单性，白色而带褐紫色条紋，直径5—6毫米；雄花具6枚雄蕊，花絲肉質，棒状；雌花具3个心皮，并有退化的雄蕊。漿果球形，成熟时淡藍色，直径1—1.5厘米。种子扁圓形，黑色。开花期五至六月，果熟期九至十月。



图97 串果藤

1.叶；2.花枝；3.雄花不具有花被者；4.雄花縱断面具有退化子房者；5.雌花；6.雄蕊；7.雌蕊；8.心皮縱断面；9.果实；10.种子縱断面；11.胚。

（自中国树木分类学）

生长在山谷河岸，或山坡闊叶林內，性喜湿潤土壤。

产湖北、四川、云南、陕西、甘肃等省。陝西秦岭山脈內，亦多分布。

种子含淀粉，但含量及利用价値目前尙未研究。

9. 葛藤（图98）

别名：野扁豆（四川）、葛条（甘肃天水）、粉葛藤（中国主要植物图說豆科）、葛藤（陝西佛坪）、葛根、鷄齐、鹿藿、黃什、葛花。

学名: Pueraria lobata (Willd.) Ohwi

Dolichos lobatus Willd.

P. thunbergiana Benth.

屬豆科 (Leguminosae)。

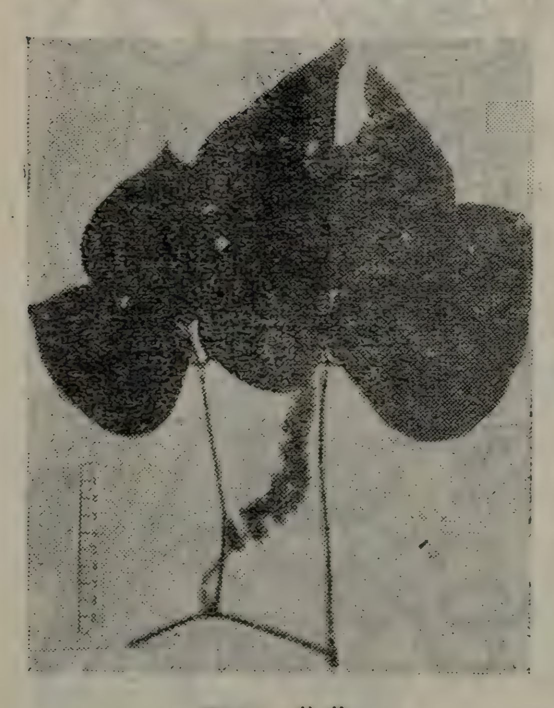


图98 葛藤

多年生草質藤本，基部木質化，具粗厚而坚硬的块状根；茎长达数米，全体被长硬毛。托叶披針形，先端稍鈍，中央部分附着于茎，老时漸脫落，并留有扁圓痕跡；小叶3枚，长寬各15—30厘米，有时具浅裂片，兩側小叶斜卵形，先端长尖或短尖，基部心形或近圓形，小托叶綫形，几与小叶柄等长；頂生小叶菱状圓形先端急尖或漸尖，基部圓形；叶背面密生貼伏硬白毛，表面毛稀少；总叶柄基部膨大。总状花序生于叶腋，长約20厘米，具短梗；苞片綫形，长8—10毫米，早落；小苞片卵状披針形至披針状鑽形，长約2毫米；花紫紅色，长15—18（20）毫米；花萼长約10毫米，外面被黃褐硬毛，裂片尖銳；花冠旗瓣圓形，先端微凹。莢果扁平，长5—8厘米，寬8—9毫米，外面密生黃褐色毛。开花期七至九月，果期九至十月。

多生长在浅山坡、草丛中以及路旁、丛林里。

产我国东北、河北、河南、山西、山东、陕西、甘肃、四川、湖北、貴州、湖南、广东、江西、安徽、浙江、江苏、云南諸省，国外苏联、朝鮮及日本亦产。在陕西省則广布于大巴山及秦岭山区，陕北梢林区的南緣亦有分布。

根含大量淀粉，製成的葛粉可供食用、糊用及酿酒，为很有経济价值的淀粉植物。其次嫩茎叶可炒食或作湯；又是富有营养的优良牧草。蔓生习性，伏地生长，蔓延很广，是一种良好的水土保持植物。冬季落叶又能增加土壤腐植質。茎韧皮纤維长，可供紡織，称葛麻。叶大花美，可作园庭观賞植物。据陕西省計委印的“陕西省野生植物原料目录（草稿）”記載：全省产量为1,200市担。

10. 毛葡萄（图99）

别名：五角叶葡萄（中国种子植物分类学）。

学名：Vitis pentagona Diels & Gilg.

屬葡萄科（Vitaceae）。落叶藤本，小枝带紅色，幼时有灰色茸毛。叶卵圓形，长7—13厘米，基部截形或近截形，以至有略成心脏形的，边緣有波状鋸齿，微作五角形，表面沿叶脈初有細毛，后漸脫落，背面具灰色或稍带紅色的茸毛；叶柄长4—9厘米。圓錐花序长約10—15厘米，具灰白色茸毛。果径6—9毫米，紫黑色。种子三角形，背部扁圓，腹部有兩角稜，长約4毫米。开花期五至六月，果熟期九月。

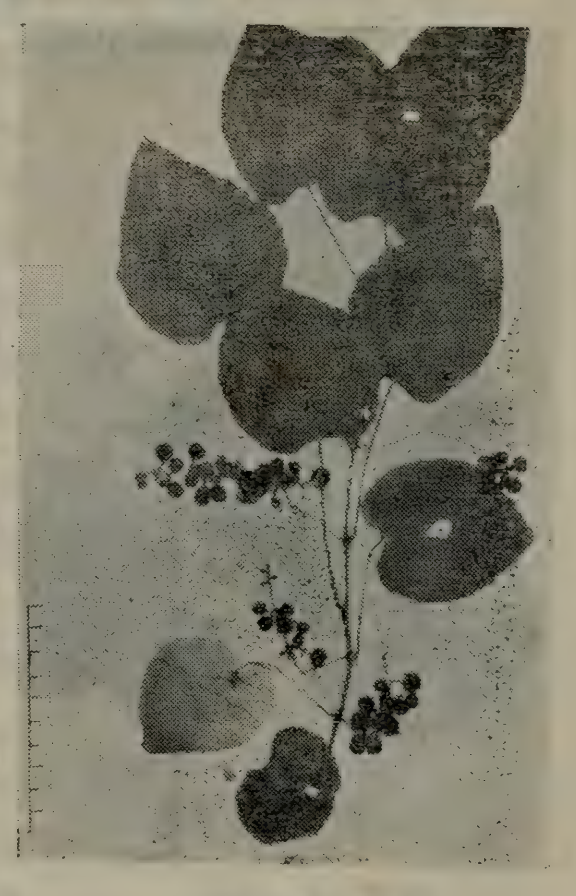


图99　毛葡萄

生长在山坡或山沟兩旁的灌丛中。

产我国中部如江西、安徽、湖北、河南、陕西、甘肃等省。

陕西在秦岭山脈內分布很普遍。

果实成熟时味甜好吃，可作釀酒原料。

山区所产的野生水果，也可作釀酒的原料，山葡萄即是其中的一种，它所含的糖分为8—12%，每1—2斤果子，可出酒1斤（陕西省工业厅：发展县市小型工业技术参考資料㈡）。

編者按：上述資料所列的山葡萄，可能包括数种野生的葡萄，我們估計本种果实大而味甜，其所含的糖分及出酒斤数均可达到上列标准。

11. 腺葡萄（图100）

别名：秋葡萄（河南）、洛氏葡萄（华北経济植物誌要）。

学名：Vitis Romaneti Roman.

屬葡萄科（Vitaceae）。落叶藤本。茎粗壮，幼枝带紫紅色，具羊毛状細毛及黑褐色腺性剛毛，冬芽卵形，先端鈍圓。叶卵圓形长10—20厘米，先端具3个浅裂片，有时不很明显，基部深心脏形，边緣有浅鋸齿，齿端具刺，表面暗綠色，沿脈处有稀毛或无毛，背面密生灰色以至灰褐色絨毛，脈上并有腺毛；叶柄长5—8厘米，亦密生細絨毛及腺性剛毛。圓錐花序較叶为长。漿果黑色，直径約1厘米。开花期五、六月，果期八至九月。



图100 腺葡萄

多生长在山沟兩旁灌丛中。

产我国中部如湖北、四川、河南、陕西、甘肃諸省。陕西的秦岭南北两坡都有分布。

本种叶背面密生灰色絨毛，頗与毛葡萄近似，但小枝、叶柄和叶脈上有腺性剛毛，可以区别。

果实可供食用，也可作酿酒原料；本种結果繁，在秦岭低山分布也广，是有发展前途的酿酒植物。

“葡萄酒不仅是一种普通的飲料，而且还含有治坏血病的維生素丙和有补血作用的維生素甲及乙，所以还用为貧血病患者的补助剂，最近对肺病的最新疗法是給病人飲用葡萄酒。”（陕西省工业厅：发展县市小型工业技术参考資料㈡）。

12. 复叶葡萄（图101）

别名：皮氏葡萄（华北経济植物誌要）。

学名：Vitis Piasezkii Maxim.

屬葡萄科（Vitaceae）。落叶藤本，幼枝及叶柄具褐色毛及腺性剛毛。芽卵圓形，紅褐色，先端鈍圓。叶在同一枝上变化很大，一般为卵圓形，有微裂或深裂，长3—8厘米，基部心脏形，或深裂为3—5个小叶的掌状复叶，中間小叶菱状卵形或菱形，长5—12厘米，先端急尖或漸尖，基部楔形，并具小叶柄，两側小叶較小，甚偏斜，基部成心脏形，无小叶柄，表面无毛，背面沿叶脈有毛，边緣有粗牙齿或缺刻。圓錐花序长15厘米。果



图101　复叶葡萄

实黑褐色，直径6—7毫米。开花期五、六月，果熟期八至九月。

通常生长在海拔2,000米以下的山坡或山沟兩側。

产四川、湖北、陝西、甘肃、河南、山西等省。秦岭山区分布很普遍。

経济利用方面，与毛葡萄、腺葡萄略同。

13. 双萼六道木（图102）

别名：神仙粉（商雒）、味味哨（藍田）。

学名：Abelia Graebneriana Rehd.



图102　双萼六道木

屬忍冬科（Caprifoliaceae）。落叶灌木，高約3米；小枝淡紅或灰褐色，具細微毛或无毛；老枝灰褐并带黑色；冬芽卵形，鱗片紅褐色，边緣具白秆毛。叶对生，卵形到长圓状卵形，长3—5（6）厘米，寬1.5—2（3）厘米，先端漸尖以至短尖，稀鈍头，基部楔形或圓形，兩面都有粗毛，背面基部脈上密生細白毛，边緣疏生不整齐浅鋸齿；几无叶柄，或具长1—2毫米的短柄。花2至数个集于短枝的叶腋，每花具1柄，柄长約2毫米，下面具2个长約2毫米的披針形苞片；小苞片4个，卵形，先端尖，长約1毫米；花冠淡紅色；喉部黃色，漏斗形，长約2.5厘米，基部1/3处窄狭呈管状；花葯浅黃色，长約2毫米。果实細瘦，长約8毫米，頂生2萼片，长圓形，长1—1.2厘米。开花期五至六月，果熟

期八至九月。

生长在山坡或山頂灌木丛內。

产我国中部諸省。陝西秦岭南北坡均有分布。

秦岭商县、藍田居民，采摘其嫩叶，在鍋內沸煮，然后揉碎并过滤，再将滤汁冷却凝固，即成凉粉，以供食用。神仙粉的来源就是指用树叶作成凉粉的意思。

14. 栝 楼

别名：天花粉、瓜蒌、天瓜。

学名；Trichosanthes Kirilowii Maxim.

屬胡芦科（Cucurbitaceae）。形态描述及图見葯用部分。

此植物块根可提取淀粉，名为天花粉，供食用；嫩果可盐腌或醬漬，作菜食。其次果实、种子及块根皆可入葯。据陝西省計委的“陝西省野生植物原料目录（草稿）”記載：全省合計产量1,160市担，仅安康一地可产1,100市担。

Ⅳ. 纖維植物类

1. 蘆葦（图103）

别名：芦、葦子、葭。

学名：Phragmites communis Trin.



图103 芦葦

屬禾本科（Gramineae）。多年生草本，具粗状匍匐的根茎；稈高1—3米，直径2—10毫米，圓形，坚硬，中空，有节；节上通常具白粉。叶互生，狹长披針形，先端漸尖，扁平，具平行脈，长15—45厘米，寬1—3.5厘米，光滑或边緣粗糙；叶鞘圓筒状；叶舌具毛。圓錐花序长10—40厘米，微向下垂，下部枝腋間具白柔毛；小穗通常含4—7花，长12—16毫米；穎具3脈，第一穎长3—7毫米，第二穎长5—11毫米；第一花通常为雄性，其外稃长8—15毫米，內稃长3—4毫米，第二外稃长9—16毫米，頂端漸尖，基盘具长6—12毫米之柔毛，內稃长3.5毫米，脊上粗糙。花果期七至十一月。

多生长在池塘、河岸，低洼水湿的地方。

产我国南北各省及全世界溫带地区。西北各省普遍有分布。

芦葦分布很广，产量高而价格低廉，每年能收割一次。稈制纖維长度达“277.2—2,919.0微米，平均为905.1微米。直径7.3—32.4微

米，平均13.2微米”（中国造紙用植物纖維图譜）。为重要的造紙原料，并可編制簾子和席子。

最近科学院应用化学研究所，用芦葦纖維制造出美丽的人造絲。这种芦葦人造絲的品質，在一些基本指标上已超过了世界上短纖維人造絲木漿的标准。

此外稈老后可代替軟木絕緣材料和各种細工之用。根入藥，民間常用它煎水，服后清热、清火并治喉痛。同时芦葦的根茎横穿地下，蔓延迅速，可作良好的固堤植物。

2. 芨芨草（图104）

别名：席箕（新疆）、枳机（包头）。

学名：Achnatherum splendens (Trin) Ohwi

Stipa splendens Trin.

屬禾本科（Gramineae）。多年生草本，密生成大丛。根繩状，灰褐色，直径可达3厘米。稈直立，較粗状，高80—150厘米（生长好的达2.5米）。叶片狹窄，长30—80厘米，寬約4—5毫米。花序頂生，圓錐形，长40—60厘米；分枝半輪状着生于各节上。小穗长4—7毫米，有一个小花；外稃頂端具一个略弯曲的芒，长6—12毫米。开花期六、八月，果期八至九月。



图104 芨芨草
（自华北經济植物誌要）

生长在較低湿的鹽碱滩或河

岸砂礫地及低山坡上，性耐鹽碱性土壤，并能耐干寒。

产我国西藏、新疆、青海、甘肃、陕西、內蒙諸省（区）。

此种为重要的纖維植物。据中国造紙用植物纖維图譜記載：其纖維长度为399—1,680微米，平均为808微米。直径为4.3—15.3微米，平均是9.1微米。

天津工业学院在十数年前就用它造成数种用紙。解放后天津造紙界用新的造紙法，又加試驗，制成优良的印刷紙。在苏联用它作人造絲的原料。我国西北农民，用其稈編織筐、篓、草簾，用叶搓草繩。在畜牧区又是重要的牧草。同时在改造自然方面，是防风固砂和水土保持的优良草种。

3. 拟金茅（图105）

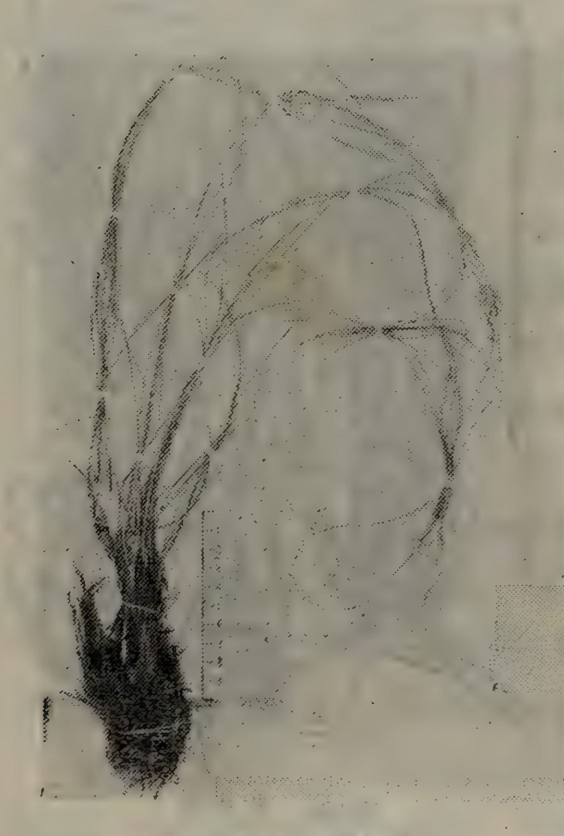


图105 拟金茅

别名：龙須草（四川）、梭草（陝南）。

学名：Eulaliopsis binata (Retz.) C.E.Hubb.

屬禾本科（Gramineae）。多年生草本，密丛生。須根較稀疏，質地亦甚坚韌，黑褐色，直径1—1.8毫米。稈直立，具6—7节，高40—100厘米，基部的叶鞘外面密生黃褐色絨毛。叶鞘在基部者长于节間，上部者短于节間；叶舌短小，上部边緣密生1—2毫米长的灰白毛；叶片綫形，常向內捲摺，外面平滑，內面粗糙，接近叶鞘处边緣常具絲状毛；新

分蘖叶片长达60厘米。花序黄褐色,2—3个分枝呈指状着生，长4—8厘米，小穗长約5.5 毫米，兩个并生于一节，一具柄，一无柄；每小穗含2花，小穗基盘长約 0.8毫米，具有长毛；第1穎紙質，約有9脈，第2穎膜質，具3脈，先端具短芒；第1花雄性，內外稃皆膜質透明，具3个雄蕊；第2花兩性，外稃先端具长达1厘米的芒，內稃頂部具裂齿，柱头叉生，紫色，毛刷状。花期六、八月，果期九至十月。

多生于向阳的干山坡，可成大群落,通常多分布在海拔1,000米上下的高度。

产我国湖南、湖北、四川、貴州、云南、广西、台湾、陝西諸省以及国外印度、阿富汗等地。陝西秦岭南坡，汉江流域各县及大巴山区皆普遍有分布。

本种叶子細长，質軟而有韌性，山区群众普遍用它編织草鞋，并可制棉及良好的造紙原料，其纖維长度为“635.7—2,705.8微米，平均为1,440.4微米。直径为5.3—19.8微米，平均为12.7微米”（中国造紙用植物图譜）。

拟金茅的收割时期是在落霜后为最好。故陝南人民有“七竹，八木，九葛条，下了銀霜割梭草”的諺語，就是說明各种経济植物收采的适宜时期。

4. 棕 櫚（图106、107）

别名：樱树（河南）、櫻櫚、栟櫚（本草綱目）。

学名：Trachycarpus Fortunei（Hook.）H.Wendl.

T. cxcelsus H. Wendl.

屬棕櫚科（Palmae）。常綠小乔木，高3—8米。茎无分枝，外面包被着殘存的叶鞘，褐色，呈纖維状。叶丛生于茎頂，近圓形扇状，寬50—70厘米，深裂成許多綫形裂片，先端鈍，并有浅的凹陷；叶柄坚



图106 棕櫚
（自日本植物图鑑）

强，三角形，兩緣上有小刺状突起。雌雄异株；夏初从叶腋抽出圓錐形的花序，下面包被着叶質的佛焰苞；雄花有6个雄蕊；雌花子房由3个心皮組成，頂生3个花柱。果实球形，直径約1厘米，成熟时兰黑色。开花期五、六月，果熟期八至九月。

生长于海拔 1,000米左右的山坡上或山沟中，住宅附近也常栽培。

原产在长江流域較溫暖的地带。陕西汉江流域各县，如城固、汉中，洋县、西乡、紫阳等县和甘肃东南部均有分布。

“此种产的棕毛質地坚韌，并且耐水湿，是制造棕繩、地氈、毛刷、棕箱、棕床等器具的好材料。其木材結实不易腐朽，适宜作日晒夜露的建筑用材。一般生长到7—8年，干高1—2米时，就开始取棕、每年剝兩三次，时間在四月、七月和十月，每次剝3—4层，剝少了妨碍它的生长，剝多了冬季容易受冻。”（有用植物）。

据浙江林业厅58.15，林业跃进消息报导：浙江溫州茶厂用它的叶試制成人造呢与人造毛絨，产品質量好，价錢又便宜。如人造呢，仅比一般棉布价格高百分之二十左右。

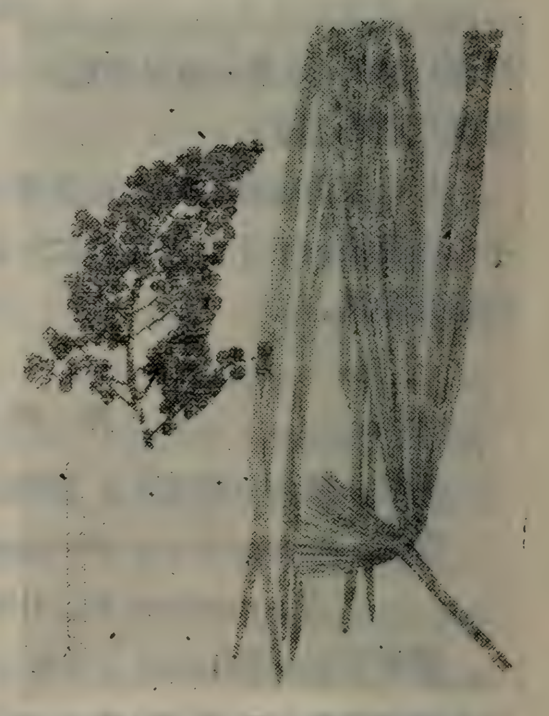


图107 棕櫚（果实和叶）

果实含单宁、可試験提取拷膠。

5. 細叶鳶尾（图108）

别名：細叶馬藺、老牛鏟（遼西）、絲秧、絲羊。

学名：Iris tenuifolia Pallas

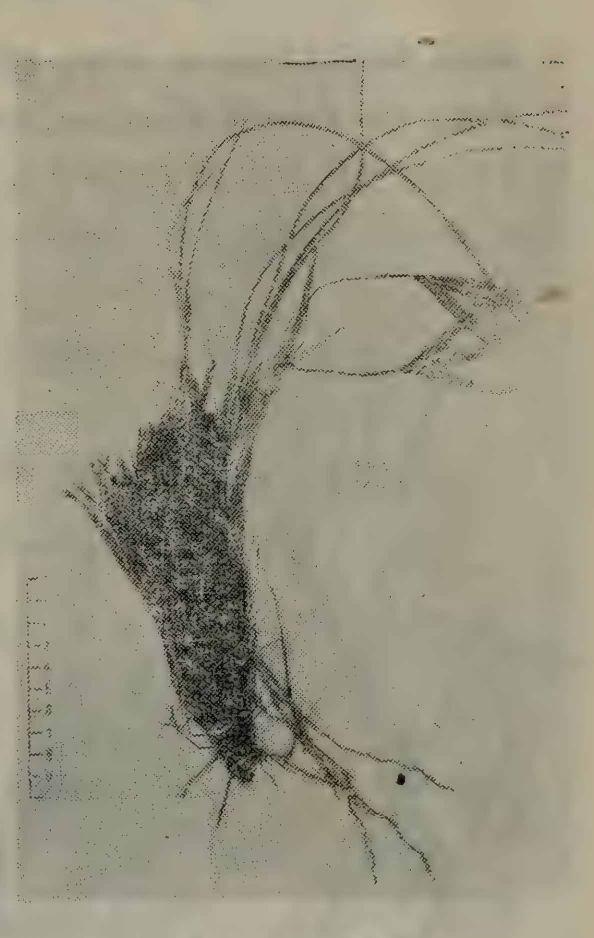


图108　細叶鳶尾

屬鳶尾科（Iridaceae)。多年生草本。具細弱的根状茎。茎高約12厘米，被棕褐色，分裂成絲状的殘留叶片。根須状，坚硬，自根状茎之各面生出。叶从基部丛生，綫形，长20—30厘米，寬1—1.5毫米，坚韌，具漸尖的先端和多行縱脈。花具大形之苞，苞叶片状，狹长，膜質，长7—10厘米，下部成鞘状，具花2朵，花冠兰紫色，分裂为6片，排列为2层，外层3片大形，向外弯曲，內层3片倒披針形，与外层3片等长，下部結成管状，甚纤細，长2—4厘米；子房下位，3室，卵形，包被于大形的苞內，花柱3裂，花瓣状；雄蕊3枚，着生于外层被片的基部，花葯綫形。蒴果球形或卵形，长約25毫米。种子暗褐色，立方形，具粗糙外皮。开花期三、四月，結果四至五月(陜北）。

多生于黃土邱陵区干燥之阳坡，峁頂，路旁，田埂，庙宇附近及干燥的砂質土上。

产于我国內蒙、河北、甘肅、山西、陜西、甘肃及东北各省。陜

西只分布于陝北、綏德、神木、府谷、吴堡、米脂等县。

其叶兩側各具粗絲状纖維一条，韌性大，可作造紙原料及麻类的代用品。早春开花頗美丽，并可作观賞用。

6. 馬　藺（图109）

别名：蠡实（河北）、旱蒲、荔实、玉蝉花。

学名：Iris Pallasii Fisch. var. chinensis Fisch.

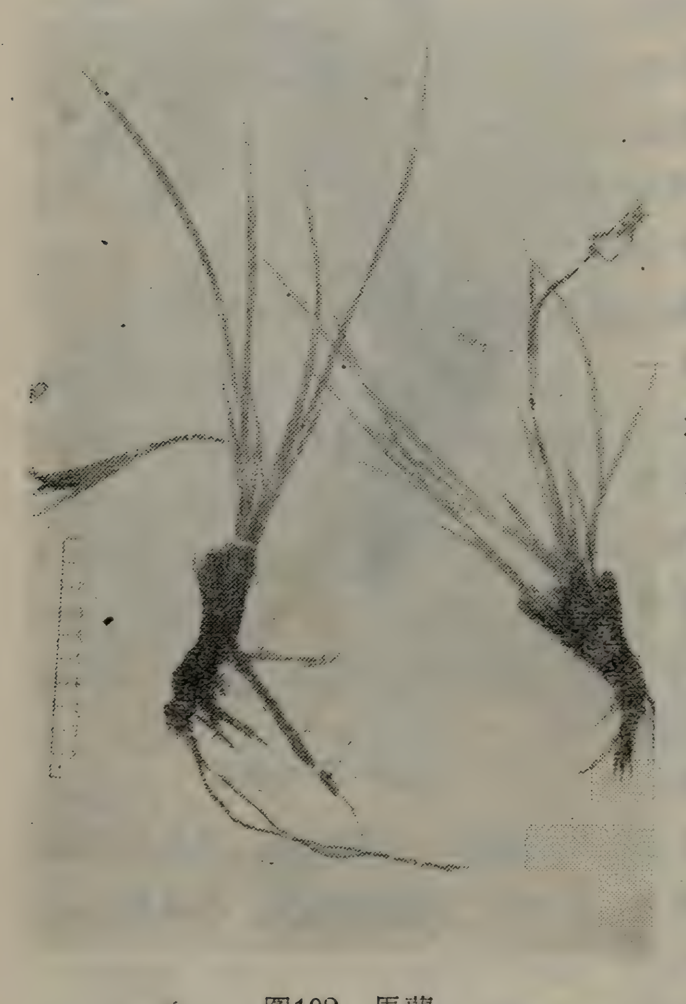


图109　馬藺

屬鳶尾科（Iridaceae）。多年生草本，全体无毛。根状茎粗壮，密集成团，下具多数須根，外被裂成細纖維状的干枯叶鞘。茎多数丛生，高15—40厘米。叶綫形，狹細，約与茎等长，寬3—7毫米，稍具白粉，先端漸尖，基部套摺，有多数显明的平行脈，質强韌。花兩性，藍紫色，1—3朵生于茎端，长4—5厘米，各花基部具一大形苞片，苞鞘状，长5—6厘米，先端銳尖，具白色膜質边緣；花被6片，分离，2列，外列被片狹，向外弯曲，有脈紋，上部暗紫色，漸近基部則变为淡黃色，內列被片直立，較短，寬約7毫米；雄蕊3枚，着生于外列被片的基部；花葯狹长，基底着生；子房3室，下位，3稜；花柱3裂，柱头花瓣状，

向后弯曲，而掩复雄蕊，先端2尖裂。蒴果革質，3稜，长4—6厘米，直径达1厘米，先端狭細呈鳥喙状；种子紅褐色，多数，有角稜，长3—4毫米。花期四、六月，果熟期七月。

性喜湿潤，但干坡亦能生长，頗耐盐碱，一般生于河流兩岸、灘地、田边及路旁。

产我国西北各省。陝西的陝北、关中、陝南和甘肃的陇东和陇中均有分布，以陝北出产量多。

本种的叶纖維非常坚韌，可代麻类作繩索用。并且为优良的造紙原料，其纖維长度經我們初步分析长为0.67—7.35毫米，一般为1.34—1.9毫米，直径6.8—10微米。

此外馬藺的根可制造刷子，行銷国內外。果实供藥用。

7. 黃花柳（图110）

别名：山柳木、山毛柳（河南、江苏）。

学名：Salix caprea L.

S. brachystachys Franch. et Sav.

屬楊柳科(Salicaceae)。灌木或有时为乔木，高可达9米。树皮暗灰色。小枝幼时有灰色短毛，后漸无毛，褐色有光泽。叶互生，橢圓状披針形或倒卵形，长4—9厘米，寬2—4厘米，先端尖，基部楔形或为圓形，边緣疏生不規則的齿或为全緣。表面初被薄毛，后漸光



图110 黃花柳

滑，暗綠色，有少許皺紋，背面灰色，被薄毛，網状；叶柄长8—15毫米；托叶斜腎脏形，有鋸齿，易脫落。花雌雄异株，柔荑花序几无柄，基部有3—6苞片，有稠密之絨毛；雄花序为广椭圓形，长2.5—3厘米；雄花排列紧密，通常具雄蕊2枚；花絲光滑或基部有毛；雌花序长6—10厘米；苞片披針形；子房单一，有长梗，具短柔毛；花柱缺如或极短；柱头广椭圓形，先端2裂或微凹。蒴果1室，2瓣裂。种籽很小，暗褐色，基部有长絲状毛。花期三、四月，果熟期五至六月。

喜生于山野阴坡的灌木林中或山谷內。

产我国陝西、甘肃、河北等省。陝北洛川黃龙山及秦岭山地均有分布。

黃花柳在苏联用其木材造紙，“木材纖維长0.73—1.10毫米，平均0.84毫米，直径17—24微米，平均20微米”（中国植物学杂誌1952年4卷6期）。除此之外，本种树皮內含鞣酸，可制烤胶。

8. 桑 （图111）

别名：家桑、桑树、黃桑（揚州）、荆桑（湖南）。

学名：Morus alba L.

屬桑科（Moraceae）。落叶乔木，高2—15米；树皮黃褐色，老时直裂；小枝細长，灰褐色，具短柔毛或无毛，內含乳汁。叶互生，叶片卵形或闊卵形，长6—15厘米，寬3—9厘米，表面光滑，背面沿叶脈有短毛或无毛，基部圓形，心脏形或不对称，先端尖或短漸尖，叶緣具鋸齿，齿大而不整齐；叶柄长1.5—4厘米。花雌雄异株；雄花序为柔荑状，长1—2厘米，生于叶腋；萼片4裂，长卵形，先端尖銳，表面有細毛；雄蕊4枚；雌花序穗状，长0.5—1厘米；萼4片，闊倒卵形，边緣有細毛；无花柱；柱头2裂，向外反捲。椹果序长1—2.5厘米，紅色或暗紫色，果軸具短柔毛；瘦果卵状微扁；柱头宿

存。种子很小，皮薄。花期四、五月，果熟期六至七月。

与鶏桑（Morus australis），蒙桑(M. mongolica)之区别在于柱头无柄或近无柄;叶表面光滑，背面近光滑仅脈腋有簇生毛。而后兩种的花柱显著（卽柄长）；叶不裂或深裂，表面粗糙，背面光滑或近光滑。

阳性树种；性喜溫暖,抗旱，耐涝和耐碱。萌芽力强，生长初期甚快，唯寿命較短。宜生于輕砂質土，在深厚肥沃的土壤生长最佳。通常多見栽培于田边，村旁。宜用为水土保持和砂荒造林树种。

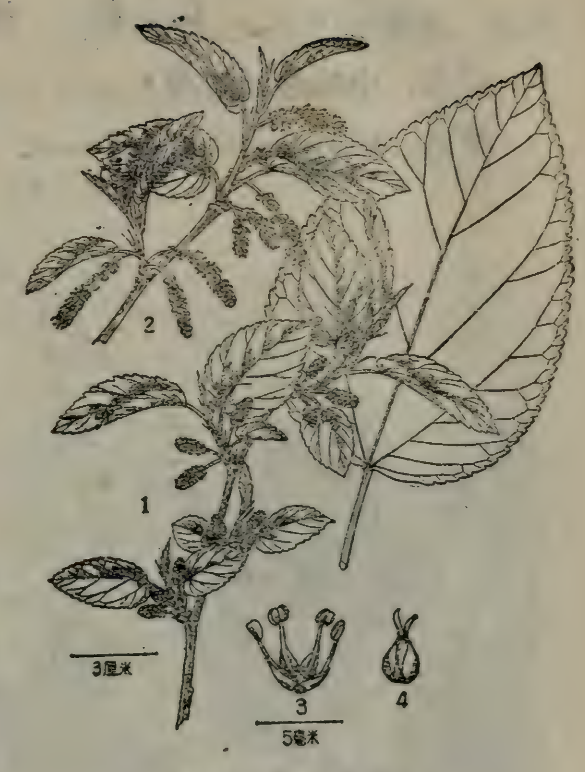


图111 桑（桑科）

1.着雌花之枝；2.着雄花之枝；3.雄花；4.雌花。

原产我国北部及中部，唯变种甚多。西北各省均有分布。

桑皮纖維长3.6—14.9毫米，一般多在5毫米以上，直径9.2—44.5微米，平均为21微米（中国造紙用植物纖維图譜)。积中国长期来民間経驗和分析的纖維数据，桑皮为很重要的纖維原料，能搓繩，制有名的桑皮紙，打字紙，紡织，人造絲等。叶可养蚕，根皮、叶可作葯，桑椹可食用及釀酒等。

据初步統計桑皮仅陝西一省年产量卽达11,068市担（可能包括其他种桑皮在內）；計安康地区8,600、汉中850、商雒320、陝北588、关中710市担(省計委“野生植物目录草稿”）。

9. 鷄　　桑（图112）

别名：小叶桑（河南）。

学名：Morus australis Poiret.

屬桑科（Moraceae）。灌木或小乔木，高达8米。树皮灰褐色，頗厚，縱裂；小枝平滑呈灰黃色或带灰褐色，皮孔显著。叶互生，卵形或闊卵形，长6—15厘米，寬3—12厘米，基部浅心脏形至圓形，先端尾尖，边緣有鋸齿，或2—5裂，表面粗糙，生有粗毛，背面叶脈上稍有短柔毛；叶柄长1—3厘米，具柔毛；托叶細小，长披針形，早落。花雌雄异株；雄花序下垂，长約2厘米，直徑5—7毫米；花密生；萼4裂，裂片卵形，端尖，緣有細毛；雄蕊4枚，与萼对生而稍长；雌花序下垂或斜上，較雄花序短；萼似雄花，先端鈍；子房1室；花柱2，向外反捲。椹果初熟为紅色，后变为暗紫色。花期四、五月，果熟期六至七月。



图112　鷄桑

（1）果枝（$\frac{1}{2}$）；（2）雌花。

（自河北习见树木图說）

生阳坡；初期生长迅速，萌芽力强，多为野生。

产朝鮮、日本、印度及我国遼宁、河北、河南、湖南、四川、云南、貴州、广东、陕西及甘肃。陕西省見分布于长安南五台、渭南、华阴、鄠县、太白山、佛坪、沔县等地。

树皮可作造紙原料。

本种与蒙桑（Morus mongolica）很相近似，野外易于混淆，其区别在于蒙桑叶緣粗鋸齿有刺毛尖，而本种的鋸齿鈍或尖銳。

10. 构　树（图 113）

别名：谷漿树（江西）、楮桃（河南）。

学名：Broussonetia papyrifera (L.) Vent.

屬桑科（Moraceae）。落叶乔木，高約10米，树干常弯曲不直，枝条粗壮并且开展，树皮暗灰色，光滑。叶互生，有时对生，卵形，长7—20厘米，寬5—10厘米，边緣有小的单鋸齿，全緣或有2—5个裂片，上下兩面都有粗糙的毛。雄花序似手指状，下垂；雌花序球状。椹果球形，熟时紅色，并含很多漿汁。种子微扁，褐色。花期四、五月；果熟期七至九月。

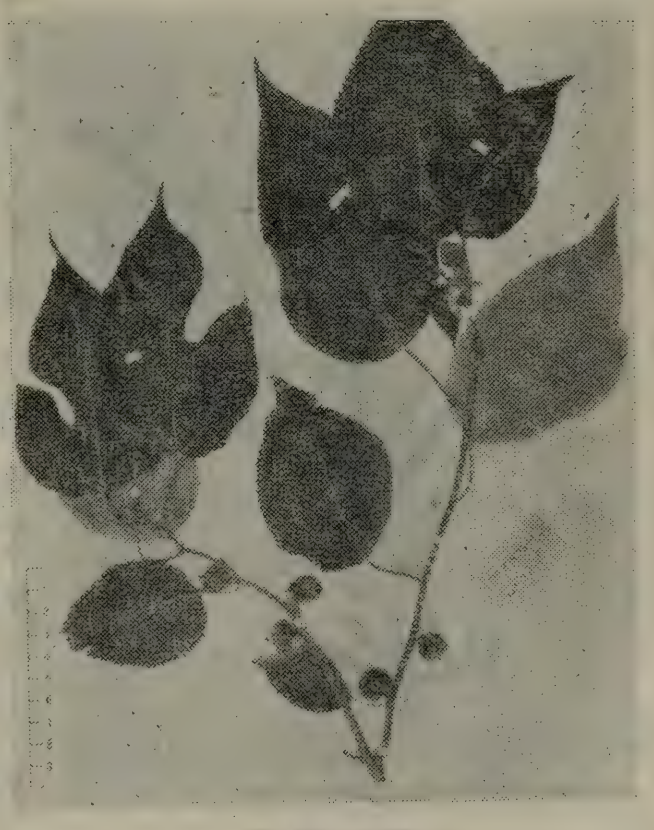


图113　构树

生长在山坡与曠野，能耐干旱脊薄的土壤。大部分生长在海拔1,000米上下的山坡，亦有到海拔2,000米以上高山的。

产于我国台湾、福建、广东、貴州、云南、江苏、浙江、湖南、湖北、江西、河南、河北、山东、山西、陝西、甘肃等省。秦岭山脈分布很普遍。

为主要纤維植物，树皮可造紙。其纤維长3.9—8.7毫米，一般多

在5.4—7.9毫米之間，直徑11.6—30.4微米，平均是19.8微米（中国造紙用植物纤維图譜）。

11. 大 麻（图114）

别名：火麻（四川、陕南）、黄麻、汉麻、綫麻（山西）。

学名：Cannabis sativa L.



图114 大麻

屬桑科（Moraceae）。一年生草本；茎方形，直立，中空，高1.5—3.5米。茎下部叶对生，上部互生，掌状复叶；小叶片5—11片，一般多为5—7片，披針形，端尖，长7—15厘米，緣具鋸齿，有叶柄；托叶小，鑽形。花雌雄异株，罕同株，花序生叶腋或頂生，花綠色，整齐；雄花序长圓錐状。雄蕊5枚，下垂，萼离生；雌花序呈直立穗状，具叶状总苞，花萼不分裂，包圍子房，花柱2，綫形，柱头羽毛状，早脫。瘦果坚硬，卵圓形，位于宿存苞內、花期八、九月。

栽培作物，种植区域甚广，从热带至溫带北部皆种植。性喜溫度适中，大气湿潤多雨，尤其在生长、发育期中更是如此。宜土質深厚，排水良好，有相当保水力的土壤，纤維用大麻宜种于腐殖質較少的土壤，若在过肥沃的輕松土或粘土栽种，則茎桿粗大，造成纤維粗硬。

重粘土、砂土、砂滩和碱土（微碱尚可）不宜栽种（“我国的蔬类”等）。大麻最忌风雹和重霜，其抗旱力很弱。

产黄河流域、长江流域及东北，其中以甘肃、黑龙江、山西、河北、山东产量最多。陕西各地均有栽培，通常分为油用和纤维用两种。麻有花麻子麻之分，开花时采剥的为花麻，質量最高。

大麻皮韌性强，彈性大，抵抗力强，耐急剧冲击，据分析其韧皮纖維长3—30毫米，一般都在12—15毫米，直徑 9.9—29.7微米，平均为19.5微米（喻誠鴻等“中国造紙用植物纖維图譜”）。因此其用途甚广：可作魚網、捕鯨網、鈎絲、軍用網、夏布、地毯、手巾、繩索、鞋繩；皮和稈还可造紙（刘鴻翥“中国的麻”）。

陕西产量3,067市担：安康地区2,480，汉中地区50，商雒地区120，陕北80，关中337市担。（陕西省計委：“陕西省野生植物原料目录初稿”）

12. 苧 麻（图115）

别名：野苧麻（陕南）、苧仔（台湾）、綠苧、烏龙麻、青麻、野麻（湖南）。

学名：Boehmeria nivea Gaudich.

Uritca nivea L.

屬蕁麻科（Urticaceae）。多年丛生草本或亞灌木。茎直立，不分枝，具粗毛或近于无毛，高1.5—2米。叶互生，闊卵形至卵圓形，长6—15厘米，先端漸尖，基部闊楔形，边緣具粗齿，表面深綠色，背面密被灰白色絨毛，基脈3出；具叶柄，长2—8厘米。花雌雄同株，成穗状花序；雄花序一般生于茎的下部叶腋間，雄花黃白色，有4萼片与4雄蕊；雌花序生于茎的上部；雌花淡綠色，成小球形花簇。果細小，橢圓形，有毛，集生成小球状体。开花期八月，結种期九月。

苧麻为栽培的重要纖維植物之一，在陕南山区亦有自生于山野



图115　苧麻

者。喜生于高溫多雨的地区（年雨量850毫米以上，年均溫15—19°C），以表土深厚和輕松膨軟，含有丰富养分的砂質壤土、粘質壤土、腐殖質壤土最为合适，但丘陵地区粘重土和礫土上亦可栽培。

产于我国广东、广西、江苏、浙江、湖南、湖北、云南、貴州、福建、安徽、四川、河南、台湾等省以及陝、甘南部。陝南安康、紫阳、嵐皐、平利、洵阳等县产量較多，汉中、鎮巴、商雒等地均有分布。

“苧麻的韧皮纤維用途很广，其纤維强韧，具抗湿、耐久、質輕、耐热，絕緣等特性，可用于国防工业，如制造飞机的翼布，降落伞，橡膠工业的衬布，电綫包皮等用品。同时苧麻的纤維細长、洁白、富有光泽，易于染色而不易退色，能织造夏布和人造絲，如与其他纤維交织并能织成各种高貴衣料。短纤維或麻屑可以制造耐用的地毯，高級用紙及火葯原料等。廢麻絲絨経过加工腐爛，可以制成麻絲板，并具保溫和絕緣的特点”（刘鴻翥：我国的麻）。此外苧麻的根去皮后能够充飢和供葯用。桿可供造紙用。叶可作肥料。

苧麻的繁殖方法，一般采用分根、分株、压条等繁殖法，但是这几种方法在目前苧麻栽培面积扩大的情况下，已赶不上生产发展的需要，因此应采用种籽繁殖的方法。种籽繁殖的方法，是一項技术性較强，而且比較繁杂細緻的工作。但只要注意选好良种，建立苗床，

早播（一般于驚蟄至春分播种）、早栽、密植，加强田間管理几个关鍵，是可以和其他繁殖方法一样，获得苧痲的丰产的。

苧痲在陝南每年可收割二次，据陝西省計划建設委員会統計年产量为18,053市担。为軽工业的重要原料，也是我国主要的出口物資、且苧痲适于山区生长。应大力提倡在陝南及秦岭山区栽培和做好采購与供应工作。

13. 亚 痲（图116）

别名：胡痲（陝北）、山胡痲。

学名：Linum usitatissimum L.

屬亞痲科（Linaceae）。一年生草本。茎直立，圆柱状，有坚韧的皮层，高30—90厘米，单生或丛出，无毛。叶互生，線形或狹披針形，先端尖，全緣，长1—4厘米，寬1—5毫米，有3脈，无柄。花生于小枝上部的叶腋，集生成聚繖状；花梗长5—12毫米，結果时可达24毫米；萼片5，卵状披針形，先端狹尖，边緣白色，长6—7毫米；花瓣5，藍色或淡藍色，楔形，先端圓，有不整齐齿，长約为萼片的一倍；雄蕊5枚，与花柱等长；花



图116 亚痲

絲基部扩张而略相結合；花柱5枚；子房5室，各室含胚珠2枚。蒴

果球形，先端突尖，直径6—8毫米。种籽狭卵形，扁平，赤褐色，坚硬而光亮。开花期六至九月，果漸次成熟。

亞麻喜生于排水良好的砂質壤土，为栽培的一种纤維和油料植物，但亦常見有野生于田边、道旁及荒蕪坊所。

产于我国东北、內蒙、河北、山西、甘肃、陕西、青海、新疆等省区。在陕西主要分布于陕北榆林、靖边各县；关中渭河流域，多散生于田野間，很少見有大面积种植者；秦岭北坡及商雒山区也有少数栽培。

亞麻的用途很广，其韌皮纤維的长度为“3.6—43.2毫米，一般多在15—23毫米之間，直径为9.9—70.3微米，平均为29.5微米”（中国造紙用植物纤維图譜）。“具麻类的共同特性，为热的良导体，用作夏季的衣料最为相宜。亞麻纤維对水分的吸收与发散性較棉花大，其制品有亞麻线，因其吸收水分而膨胀其組織，故組織愈紧密，防止滲漏的效果愈好。用以制造帐幕、盖布、砲衣、帆布、布桶、水龙管等最为恰当。此外亞麻纤維富有彈力，硬度适当，質輕而抗张力强，可作飞机翼布之用。由于缺乏导电性和富有耐性适于制造电線包皮及作高級用紙的原料（刘鴻翥：我国的麻）。

本种的品种很多，陕北、甘肃一带所种的亞麻，过去有人認为它的韌皮纤維品質粗劣，不能用于紡織，因之沒有很好的利用，只用其种子榨油，杆多作柴燒。“根据最近西北紡織管理局試驗証明用25%的亞麻纤維和棉花掺在一起能紡32支的高級紗，并且拉力很好，織出的布耐磨度比純棉还强，因此西北紡管局已决定在蔡家坡新建一座練麻場，准备在第三季度，大量投入生产”（陕西日报1958年4月10日）。

亞麻在陕西省的年产量，据省計划建設委員会統計为6,882市担。

14. 稜枝南蛇藤（图117）

别名：菜葯（耀县、佛坪）、萝藋藥（河南）、苦树皮（山

东）、老虎麻藤（狄尔士中国植物名录）。

学名：Celastrus angulata Maxim.

屬卫矛科(Celastraceae)。落叶藤本，高可达7米。小枝紅褐色，有角稜及显明的皮孔。叶互生，闊卵形至近圓形，长10—18厘米，寬8—16厘米，先端突尖，基部近圓形，边緣具鈍鋸齿，表面光滑，背面脈上疏生柔毛。花序頂生，圓錐状，长10—15厘米；萼5裂；花瓣5枚，长圓状卵形，黃綠色；雄蕊5枚；子房上位，；花柱短；柱头3裂。蒴果近球形，径約1厘米，具粗短柄，假种皮橘紅色。开花期六月，果熟期八至九月。



图117　稜枝南蛇藤

多生于山坡灌丛林內，有时生河谷兩旁。

产我国河南、河北、山西、陕西、甘肃、江苏、安徽、湖南、湖北、四川、云南、貴州等省。

陕西秦岭南北兩坡及耀县均有分布。

本种山区人民有用其皮纖維代替麻类作繩索之用。経我們初步分析，其纖維长0.5—5.9厘米，一般在2.5厘米以上。直径为15.75—27.5微米。根据其纖維长度来看，不亞于其他紡織用的麻类（亞麻、罗布麻等）。且其纖維柔軟，細滑，富有光泽，曲折性大，当为野生

紆維植物中較有前途的一种，希望有关部門，进一步研究，俾便发揮更大的作用。

此外本种之根皮含苦質，用以杀死白菜的害虫，故又称菜葯。現在各地已作农葯收購。

15. 中国椴（图118）

别名：华椴树（中国植物图譜）。

学名：Tilia chinensis Maxim.

Tilia Baroniana Diels



图118　中国椴

屬椴树科（Tiliaceae）。乔木，高可达10米。树皮灰綠色，小枝褐色，光滑。叶互生，卵形至闊卵形，长5—10厘米，先端有短銳尖，基部斜圓形、心脏形或近截形，边緣具細密的刺狀鋸齿，表面浓綠色，无毛，背面淡綠色，脈腋間有黃褐色簇毛；叶柄长5—9厘米，紅褐色，无毛。聚繖花序腋生，具花1—3朵，总花梗附生于叶狀的苞上；苞长4—5厘米，寬約1厘米；近于无柄；花大，黃色；萼片5，离生，花瓣5，复瓦狀排列；雄蕊多数，离生成5束，与花瓣对生，退化雄蕊花瓣狀；花絲先端2裂，子房5室，每室含胚珠2枚，花柱初极短，漸次伸长；柱头5裂。果实橢

圓形，具5稜，具灰色短絨毛。花期七月，果熟期八、九月。

喜生长于海拔較高1,000米以上和土壤湿潤的山坡或山谷內。

产我国甘肃、陝西、四川、湖北、云南各省。秦岭山脈，即有少量野生。

本种的韌皮纖維与少脈椵、蒙椵的韌皮纖維用途相似，通称椵麻。其形态不同之点在于本种的聚繖花序仅具1—3花，叶緣具細密的鋸齿，与以下二种有别。

16. 蒙古椵（图119）

别名：小叶椵、白皮椵（河南）。

学名：Tilia mongolica Maxim.

屬椵树科(Tiliaceae)。



图119 蒙古椵

乔木，高可达10米。树皮灰褐色；小枝光滑，紅褐色，当年生的嫩枝带黃色，无毛。叶互生，闊卵形至近圓形，长4—7厘米，寬3.5—6.5厘米，先端具尾狀的突尖，基部心脏形、截形或罕为楔形，稍偏斜，边緣具不整齐而稀疏的鋭鋸齿，通常叶上部具3深裂，表面暗綠色，无毛，背面淡綠色，光滑，脈腋間有簇毛；叶柄长2—3厘米，微带紅色。聚繖花序有花6—12朵，无毛；总花梗着生于叶狀苞片的中下部；苞片长橢圓形，光滑，长4—7厘米，寬1—1.5厘，有柄，长1—2厘米；花黃色，萼片5，狹卵形，长4—5毫米，外面光滑，

內面具星状毛；花瓣5，披針形，长約为萼片的2倍；雄蕊多数，退化雄蕊5枚，与花瓣对生，花絲光滑；子房球形，密被灰白色絨毛，花柱无毛，柱头5裂。果实坚果状，近圓形或倒卵形，端尖，具黃灰色絨毛。开花期七月，果熟期八至九月。

喜生于向阳山坡或稀疏的树林中，亦見有生于阳坡及岩石間。

产我国內蒙自治区、山西、河南、河北、陕西、甘肃等省。陕北黃龙山和秦岭北坡均有分布。

本种木材亦可供造紙原料，树皮除其纤維可代麻类供搓繩索之用外，并可作香料用。木材色白，稍带褐色，彈性力强，可作各种用具，以做建筑用的屋椽最佳。

本种形态与少脈椴极相似，不同之点在于本种叶片常具3裂，叶緣的齿粗大而不整齐，与少脈椴有别。

17. 少脈椴（图120）

别名：筒果椴树（树木学）、杏儿椴（陕西佛坪）。

学名：Tilia paucicostata Maxim.

T. miqueliana Maxim. Var. chinensis Diels

屬椴树科（Tiliaceae）。落叶乔木，高可达13米，直径約30厘米。树皮暗灰色，为深直裂；小枝褐色，光滑。叶互生，卵形，长5—8厘米，先端具短尖头，基部斜截形或略呈斜心脏形，边緣具粗鋸齿，带刺尖，兩面光滑，仅背面叶腋間有簇毛；叶柄长1.5—4.5厘米，近于光滑。花序聚繖状，具花7—15朵，腋生；总花梗与合生苞下部癒合；苞片披針形，先端鈍，长5—10厘米，有短柄，寬0.5—1.5厘米；花小形，带黃色，径約9毫米，有花梗，幼时具数小苞，旋即脫落；萼片5，狹卵形，长約5毫米，內面边緣具柔毛；花瓣5，倒卵形，先端鈍圓，长7毫米；雄蕊多数，分成5束，与花瓣对生，退化雄蕊5，匙形，花瓣状，較花瓣略短而与其对生；花絲无毛，子房上

位，被細毛；花柱无毛，柱头5裂，輻射状。果实坚果状，球形或梨果形，长5—10毫米。开花期六、七月。果熟期九月。

多生长于海拔1,000—2,000米的山区阴坡或山谷內潮湿的地方，生长較速，常見与樺木或山楊混交。

产于我国山西、陝西、甘肃、湖北、安徽、河南、湖北、云南等省。陝西陝北黃龙山，关中太白山、南五台、商雒山区及陝南佛坪等地，均有分布。



图120 少脈椴

本种的树皮纖維，当地人民用它代替麻类作繩索及打草鞋用，称作椴麻。秦岭群众謂此种纖維最佳，経我們初步分析其韌皮纖維的长度为0.78—2.2毫米，一般为1.12—1.56毫米，直径13.5—24.8微米。此外木材質輕而鬆，富有彈性，不翹不裂，可供制箱柜、胶合板、鉛笔杆、火柴杆之用。木材纖維又为重要造紙原料。

18. 苘 麻（图121）

别名：桐麻（陝南、川北）、邱麻（河南）、白麻（植物学大辞典）。

学名：Abutilon avicennae Gaertn.

Sida abutilon L.

属錦葵科（Malvaceae）。一年生草本。茎直立，上部有分枝，高1—2米，有星状毛，上部毛密生如絨。叶互生，圓心脏形，先端具长尖头，基部心脏形，长7.5—20厘米，寬約相等或稍寬，边緣具不整齐的粗鋸齿，兩面均具貼生星状細軟毛，背面較密，叶柄长約与叶片相等或略短，具頗密的星状毛；托叶早落，披針形，頂端长尖，长約6毫米，兩面及沿边均具密毛。花单生于叶腋，黃色，长約10毫米，直径也約10毫米；花柄长6—8毫米，具密毛；萼杯状，上半5裂，裂片卵形；花瓣5，长約7毫米，倒卵形，近基部与雄蕊合生；雄蕊长約3毫米，无毛；花絲管圓錐形，上部花絲多数，上端2裂，长約1毫米；花粉囊黃色；雌蕊由15—25心皮合生成扁圓形，子房高2毫米，外面密生粗毛，每室具2—3枚胚珠；花柱与心皮同数，无毛，长約2.5毫米，柱头粗糙，小球形。蒴果的直径2—3厘米，高約1.5厘米，頂端平截，在各心皮頂端外方具鳥喙状細尖；果熟后心皮与中軸脫离。种籽成熟时黑色，腎脏形。开花期七、八月。果熟期九月。



图121　苘麻

1.着花果之枝；2.去花萼及一部花瓣之花，示雄蕊；3.去花被及雄蕊之花，指示雌蕊；4.果实之一莢，裂开示种子；5.种子。

苘麻适于在溫带的气候中生长，适应性强，年雨量400—1,000毫米的地方均可种植，頗耐寒，喜生于排水良好的砂壤土上。

原产于印度，我国自东北至云南、貴州各省皆有栽培。西北各省亦比較普遍。本种莖皮有綠色及紫色之分。

茼麻为栽培的纤維植物之一，纤維較短，长度为1.2—49毫米，平均为2.3毫米，直径为9.9—29.7微米，平均为19.5微米（中国造紙用植物纤維图譜）。質較粗硬而脆弱，单纤維排列錯乱，不易梳匀，是其缺点。但耐湿力强，不易腐烂，可用作船纜、繩索、麻鞋及編制地毯之用，亦可与黄麻、洋麻混紡，制造麻袋之用。

茼麻的收获期約在七至八月，当半花半果的时候为宜。陕西一省年产量据省計划建設委員会統計为4,487市担。

19. 結 香（图122）

别名：沉香花（陕西紫阳）、金腰带（湖北兴山）、檬花树（四川）、三椏、山椏皮、雪花皮。

学名：Edgeworthia chrysantha Lindl.

屬瑞香科（Thymelaeaceae）。落叶灌木，高1—2.5米，枝3杈生，浅紅褐色，无毛。单叶，互生，长椭圓形，兩端漸尖，幼时兩面具毛絨，后来表面无毛，长7.5—17厘米，全緣，具短叶柄。花于秋末落叶后，在枝梢形成一下垂密生花蕾的头状花序，直径約5厘米，总苞片披針形，具显明的中脈，密生絹状軟毛；花至翌年春先叶开放，长1.5—2厘米，先端4裂，下部管状，金黄色，芳香，外面密生絹状軟毛；雄蕊8枚；雌蕊1枚。果实卵形，兩端有短絨毛。开花期二、三月間。

此种多栽培于庭院，住宅及村庄附近。

产我国浙江、江西、湖北、四川，云南和陕西等省。陕西省于陕西紫阳、西乡等县及鄠县齐家寨皆有栽培。

結香为造紙和其他工业用的纤維植物，其韌皮纤維长“1.9—6.1毫米，一般在3.0—4.7毫米之間。直径5.9—16.5微米，平均为9.9微米”（中国造紙用植物纤維图譜）。

結香的采伐和加工方法很簡单，“一般在夏初秋末砍伐剝皮，一



图122　結香

市尺以下的树杆維少，不适用。采伐时要求隔年砍一次。加工方法有兩种；一种是将采伐的树枝，取回生剝，剝下后在太阳下晒干，天雨时掛在通风处风干。一种是将树枝砍伐后取回用一只木桶，将枝条盘在木桶內，再将木桶倒放在鍋內，鍋內放滿水，桶的周圍塞牢不使漏气，以后用火蒸煮二、三小时取出剝皮，剝皮須从基部整条剝下（不要割断或剝断，外层黑壳去淨，在太阳下晒干，勿使霉烂），这样加工的韌皮纖維質量好，价格也比前一种加工的高（陝西省計划建設委員会，野生植物原料綜合利用参考資料）。

此外結香的花美而芳香，根部亦有香气，可供美化庭院及作香料之用。

結香可于霜降后或正二月內分枝繁殖。

20. 黃瑞香（图123）

别名：紀氏瑞香（华北経济植物誌要）、祖司麻（秦岭）。

学名：Daphne Giraldii Nitsche

屬瑞香科（Thymelaeaceae）。落叶直立灌木，高約50厘米，全体光滑。叶丛生于小枝梢，倒披針形，长3—6厘米，先端尖至鈍形和至微

凸，全緣，背面粉白色，光滑。花黃色，平滑无毛，稍有芳香，3—8朵着生于无毛的短梗上，呈頂生头状花序，无苞片；萼筒长6—8毫米，裂片尖形，长約为萼筒的一半。果实卵形，鮮紅色。花期六月，果熟期七至八月間（陕西）。

多生长于海拔2,000米以下的灌木丛中。

产我国四川、陕西、甘肃諸省。陕西秦岭及巴山內均有分布。

其皮靱性极大，为造紙原料，可制出高級复写紙。是西北今后发展和利用野生纖維的优良植物。

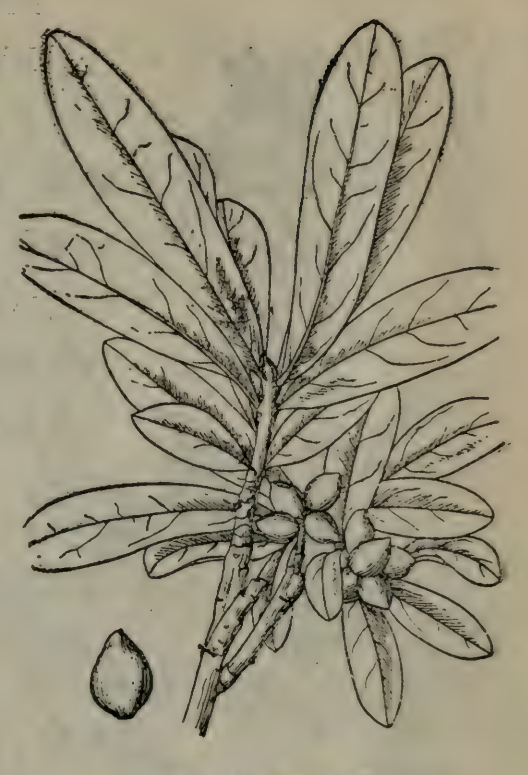


图123 黃瑞香

21. 河朔蕘花（图124）

别名：矮雁皮、羊厌厌（陕北）。

学名：Wikstroemia chamaedaphne (Bge.) Meissn.

屬瑞香科（Thymelaeaceae）。直立落叶灌木，高达80厘米；枝細弱，紅褐色，平滑无毛。叶对生或稍互生，狭长橢圓状披針形，长2—4厘米，寬3—7毫米，先端尖，基部窄成短叶柄，背面蒼綠色，光滑。花黃色，近于无柄，排列为紧密的穗状花序，更由3—5个穗状花序集合成圓錐花丛，生于枝的頂端；萼筒細，长6—10毫米，裂片4个，卵形，先端鈍，长約1.5—2毫米。雄蕊二輪，外輪4个，生于萼筒口部，与萼片对生；內輪4个，生于萼筒中部上方，与萼片互生。雌蕊1个，花柱甚短，柱头球形。果实卵圓形，綠色，长4—5毫米。花期五、八月，或延至十月。


图124　河朔蕘花

生于干燥的黃土沟岸及干旱的丘陵坡上。石質山坡上，亦多自生。

产我国的河北、山西、陝西、甘肃、青海、內蒙等地。陝西的关中和陝北均有分布。

本种为纖維植物，皮为造紙原料。又为有毒植物，农民将其花作驅虫剂。在水土流失的干旱区，可作为水土保持的良好植物。

22. 罗布麻（图125）

别名：茶叶花(陝北、河北、山西)、野麻（新疆、甘肃）、野茶（陝西）、茶棵子、河馬秧子、紅毛子棵（山东）、野茶叶、草夹竹桃（苏北）、紅花草（西安草滩）、紅麻。

学名：Apocynum lancifolium Rus.

屬夹竹桃科（Apocynaceae)。多年生草本。茎直立，平滑，高达1米或更多，具强韌的皮层，紫紅色，或仅向阳面为紫紅色，枝条細长。叶对生，狹长圓形至披針形，先端具小尖头，全緣或具极小之齿，长3—7厘米，寬1—1.8厘米，叶柄短，长1—3毫米。花排列为聚繖花序，小形，直立，略呈繖房状，頂生或腋生；萼5深裂，裂片披針形，有短毛；花冠鐘形，5裂，裂片橢圓形，淡紫紅色，有短微毛；雄蕊5，着生于花筒的基部；子房2个，分离，仅上部的花柱相結合；柱头鈍，2裂。果实为蓇葖果，細长，达15厘米，含多数种籽。种籽具簇生的白細长毛。花期六、七月。果熟期九至十月。

多生于河滩或草滩地沙質土上及田埂或低湿的草地間，其根深耐

旱抗寒，故邱陵阴坡、阳坡、谷崖上皆可生长。

产我国青海、新疆、甘肃、陝西、內蒙、山东、山西、河南、河北、东北、江苏、安徽等地。陝西于渭河兩岸，西安草滩有大面积野生。陝北榆林、延川、綏德、亦有分布，但多散生于田野間。

“罗布麻的紆維具有各种特性，单紆維长度为50.38毫米，細度17.89微米，拉力38.74克，扭力34.34轉/厘米，伸长度0.50毫米，紆維品質比亞麻、大麻、棉花、苧麻都好，細度和拉力比細羊毛都好，可紡60—160支紗”（我国的麻）。罗布麻紆維除經試驗証明可以肯定能作高級衣料外，还可以作漁網綫，皮革綫，高級用紙等。根据其細度、强力、耐湿等特性，在国防工业、航海、航空、等方面还可能有更多的用途。

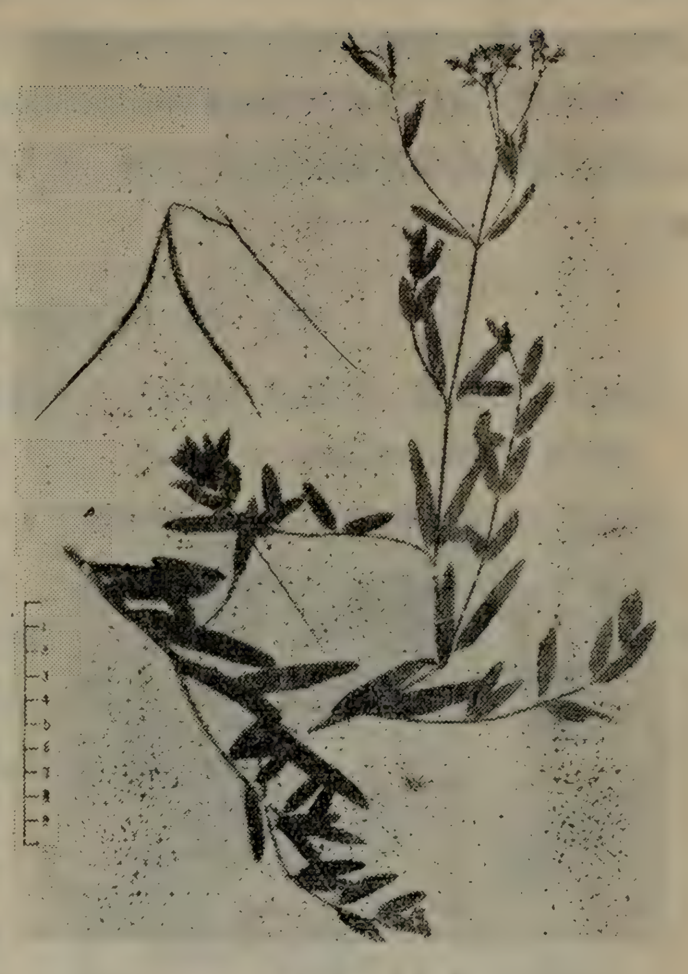


图125　罗布麻

此外罗布麻的嫩叶，蒸炒揉制后，山东、河北的群众有当茶叶飲用的。而且根据苏联研究，罗布麻的叶含有橡膠，以开花前含量最高，可达4－5％。

罗布麻播种，分株，切根，插条皆可繁殖。每年可收割2—3次。“据西安市未央区供銷合作社初步調查該区年产量最少估計在150万

斤以上，全省在1,500万斤以上，每年可产270万斤高級纖維，相当全省棉花总产量的11%（陝西日报1958.7.26.）。

陝西渭河流域及涇河流域沿岸和陝北地区有大面积的砂荒地，应該进行罗布麻的栽培試驗和推广工作。这将大大有助于紡织工业的发展。

23. 杠 柳（图126）

别名：羊腿梢、羊毒梢（陝北）、羊奶条（东北）。

学名：Periploca sepium Bge.



图126 杠柳
左下角为杠柳的果实

屬萝藦科（Asclepiadceae）。纏繞灌木，长达1—3米；树皮灰褐色，有光泽；小枝常对生，黃褐色。叶对生，披針形至长圓状披針形，革質，长5—10厘米，寬1—2.5（3）厘米，基部楔形或圓形，先端长漸尖，全緣，表面暗綠色，有光泽，背面淡綠色，平滑无毛，內含白色乳汁。花为聚繖花序，腋生或生小枝頂端；着生1—5花；苞对生，小形；萼片5，披針形，具緣毛；花冠輪状5深裂，瓣长圓形，向外捲，长約1厘米，外面黃紫色，里面紫紅色，周緣密生白色絨毛，中央部位密生氈

毛；副花冠10浅裂，裂瓣綫形，具毛；雄蕊5，花絲短，花葯卵圓形；子房卵圓形，为2分离心皮組成；花柱短而相連，柱头圓形。蓇葖果，近长圓柱形，有长尖，长10—13厘米，径0.4—0.8厘米；兩果相对，弯曲而先端相連。种子狹紡錘形，暗褐色，长0.5—0.8厘米，頂端丛生白色长毛。花期五、六月，果熟期八至九月。

根系深，耐旱力强，适应性广，生黃土区的干燥山坡、砂質地和礫石山坡上，就在紅土上都可生长。

产陝西、甘肃、內蒙自治区、山西、河南、河北、山东、江苏及东北南部。西北多分布于黃土丘陵区。

嫩枝、叶含白色乳汁可取提橡膠。韧皮經初步分析，纖維含量为14.78%，长5.6—20毫米，平均为13.8毫米，一般多为9.8—14毫米，直径9—13.5（22.5）微米（纖維长度系1—2年生的韧皮）。用做高級的纖維原料很有希望，为解决它的具体用途可进一步实验，确定利用价値并結合水土保持加以推广。

V. 化工原料植物类

1. 化香树（图127）

别名：放香树（湖北）、花果儿树（南京）、还香、凤阳头（河南）、返香（四川）、花木香（山东）、栲蒲（宁波）。

学名： Platycarya strobilacea Sieb. et Zucc.



图127 化香树

1.着花之枝；2.着果之枝；3.苞片之側面及雄蕊；4.苞片之正面及雄蕊；5.雄花之腹面；6.雌花之鱗苞；7.果实。

（自中国森林植物誌）

屬胡桃科（Juglandaceae）。灌木或小乔木，稀有高达20米者；树皮厚，暗黑色，深裂；幼枝褐色，初密生褐色細毛，旋即光滑，老枝深褐色，无毛，具細点状白褐色皮目。叶互生，奇数羽状复叶，长15—30厘米，叶柄具微毛，小叶7—15枚，无柄，对生或近对生，卵状披針形或长圓状披針形，先端长而漸尖，基部近圓形，边緣具重鋸齿，表面暗綠色，无毛，背面黃綠色，脈腋有茸毛，长4—12厘米，寬2—4厘米，罕有至5厘米者。花单性，无花被，雌雄同株，柔荑花序直立，多聚生于新枝頂，亦有生叶腋者，四週雄花序三、四，在其

中者为雌花序；雄花序长4—10厘米，径6—9毫米，花梗密生褐色絨毛，长达2厘米，苞鱗披針形，长尖，反曲，长3—5毫米，下面細毛稀疏，上面褐色絨毛密生，雄蕊通常8枚，花絲长短不等，花粉囊近球形，兩室；雌花序长2厘米，直径1厘米，其上往往延生雄花序；花梗长約6毫米，褐色絨毛密生；苞鱗广卵形，长尖，长約5毫米，內面无毛，下面及边緣有細毛。雌蕊扁，与2小苞合生，成2翅，花柱短，柱头2裂；果序为球果状，暗褐色，短圓筒形，长3—4厘米，径2—3厘米，果鱗綫状披針形，长尖，长至12毫米，小坚果直立于腹面，扁平，具2狭翅，长寬各約4—5毫米，呈黃褐色；种子具子叶2枚，褶曲而成4裂。开花期六月，果熟期十月。

喜生于溫暖湿潤的山谷內。不耐寒，于日蔭谿谷之处，生长甚速。强光干燥之阳坡則很少見，而且生长不良。

产我国陝西、河南、江苏、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、四川、云南、貴州、广西及广东諸省。在陝西多分布于陝南大巴山区及秦岭南坡。

本种根皮及干皮含大量鞣酸，可供鞣革之用，此外果实可作黑色染料，木材粗松可作火柴杆之用，老木燃燒时发香气可作蚊香。

2. 栓皮櫟 （图128）

别名：軟木櫟（山东）、大叶橡（浙西）、黃划櫟（湖北）、粗皮青剛（四川）、老櫟（河南）、厚皮櫟。

学名：Quercus variabilis Blume

屬山毛櫸科（Fagaceae）。落叶乔木，高达25米；树冠广卵形；树皮淡灰色，深裂，栓皮层厚而軟，厚可达10厘米；幼枝淡褐黃色，老枝深褐色或深褐灰色，具細点状的皮孔；芽卵形，黃褐色。叶长卵圓形或长方状卵形，先端长尖，基部广楔形或圓形，边緣具銳鋸齿，齿尖刺芒状，側脈9—16对，近平行，表面深綠色，背面密生灰



图128 栓皮櫟

1.着果之枝；2.着雄花序之枝；3.雄花之側面；4.雄花之下面；5.雄花之上面；6.叶下面之一部份示絨毛及側脈。

（自中国森林植物誌）

白色星状毛，长 8—15厘米，寬 2—2.5厘米；叶柄长5—35毫米。花单性，雌雄同株；雄花序穗状，生新枝下部，細而下垂，长 4—10厘米，雄花通常数花集生，萼淡褐色，具疏长毛，雄蕊通常 5 个。雌花单生于新枝叶腋，具短梗。殼斗浅皿状，具互相掩复的鱗片，鱗片鑽头状或綫形，反曲，密生細毛，径約20—25毫米；每殼斗具 1 坚果，果近圓形或卵圓形，长10—25毫米。花期五月，果熟期次年十月。

多生长在海拔1,000米左右的向阳山谷及山坡上，为阳性树，不耐庇阳，性喜干燥空气及湿潤深厚的土壤。

产我国河北、山东、河南、山西、陕西、甘肃、江苏、浙江、安徽、湖北、湖南、四川、貴州及云南諸省，以及朝鮮、日本。陕西秦岭及巴山山脈內很多野生。

本种树皮木栓层发达，厚达10厘米，可供制作軟木塞、軟木板、救生衣及其他工艺品，有漂浮，防震，絕緣，隔热之用。据陕西計委材料：全省每年产15,020市担。

1950年上海英昌軟木公司，曾通过西北农林部来陕西采購栓皮，経过加工制成軟木，認为質地良好，陕西省軟木的試制成功，不只减少了外汇开支，也給祖国丰富的栓皮櫟树开辟了寬广的利用前途。

3. 槲 櫟（图129）

别名：槲树（本草綱目）、樸樕（詩経）、槲樕（尔雅疏）、槲实（唐木草）、槲皮树（秦岭）、大叶柞、大叶櫟。

学名：Quercus dentata Thunb。

屬山毛欅科(Fagaceae)。落叶乔木，高达25米；树皮深裂，深灰色；一年生的枝淡黃褐色，密生短柔毛，二年生的枝暗灰色，尙有毛留存；冬芽卵形，鱗片外面密生褐色細毛。叶倒卵状楔形或橢圓状倒卵形，先端鈍，基部耳形，长10—20（30）厘米，寬5—15（20）厘米，边緣具波状齿，齿大而圓，4—10对，表面深綠，背面淡綠，初兩面皆密生短毛，后表面毛漸次脫落，背面仍有疏毛；叶柄长約2—6厘米。花单性，雌雄同株；雄花序出于新枝叶腋，穗状，下垂，数花序集生，长7——12厘米；雄蕊8—10枚；雌花通常数花集生于幼枝頂端，花柱3。殼斗盃状，径約10—15毫米，其上緣的鱗片披針形，扁薄伸长，向外反曲。坚果卵圓或橢圓形，先端殘留有花柱，长15—20毫米，一半以上包于殼斗內。花期五、六月。果熟期十月。



图129 槲櫟

1.着果之枝；2.着雄花序之枝；3.雄花；4.雄蕊；5.雄花被之下面；6.叶下面之一部。

（自中国森林植物誌）

多生长在海拔1,000米上下的山坡，也有达2,000米高处者。阳性树种，深根，喜生于干燥地方，土壤以壤土及砂質粘土且深厚者为宜，对病、虫、风災及矿区烟害均有抵抗力。

产我国东北、內蒙、河北、河南、山东、山西、陕西、甘肃、江苏、浙江、湖北、四川、及云南等省，国外朝鮮、日本亦有。呂梁山、巴山、秦岭、黃龙山区都有分布。

本种树皮內富含单宁，为提取烤膠的重要原料，陕西省石泉县所設的工厂，即利用此种树皮作原料，該厂是国內規模較大的植物单宁工厂之一。

Ⅵ. 其他有用植物类

1. 馬 藺（图130）

别名：蠡实（河北）、玉蟬花（植物学大辞典）。

学名：Iris pallasii Fisch. var. chinensis Fisch.

I. ensata Thnnb.

屬鳶尾科（Iridaceae）。关于形态描述、生态习性及分布，可参考纤維部分(114頁)的記載。

馬藺除叶部纖維可供造紙和人工造棉外，根还是一种重要的工业原料，可作各种用途的刷子，暢銷国外，換取外汇，支援国家社会主义建設，同时也給农业社增加了付业收入。仅据陝西汉中、关中、陝北三地初步統計年产量約有2,557市担（省計委：“陝西省野生植物原料草稿”）。

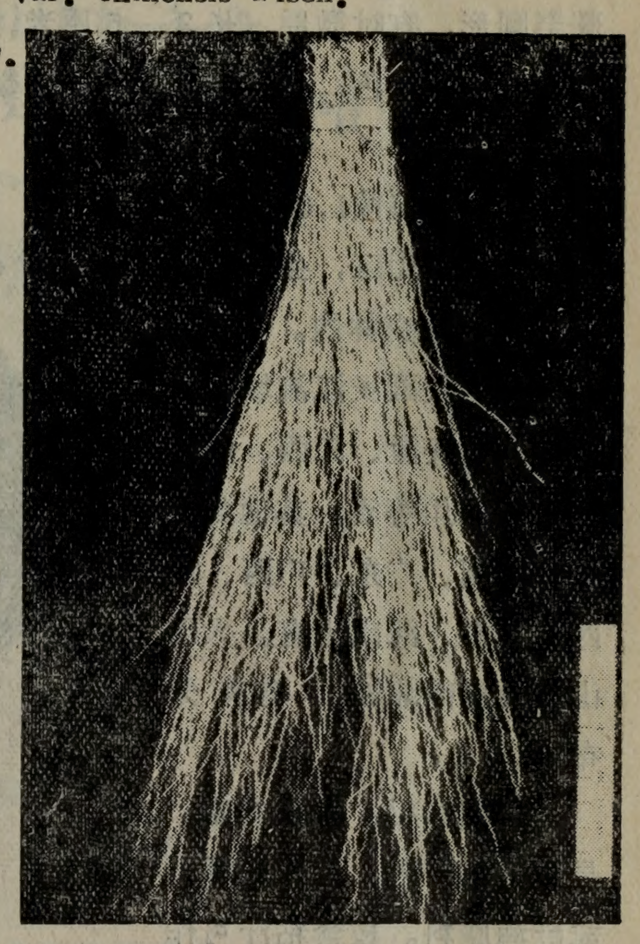


图130　馬藺根

2. 獼猴桃（图131）

别名：洋桃、獼猴梨、毛叶獼猴桃。

学名：Actinidia chinensis Planch.

屬獼猴桃科（Actinidiaceae）。纏繞藤本，高可达 8 米；幼枝、


中科院植物所图书馆
S0024080

叶柄及叶背面皆生褐色长茸毛；茎髓为薄片状。叶互生，具长柄，叶片圆形或卵圆形，长8—13厘米，寬9—13厘米，基部心脏形，先端圓形或微凹，緣具細齿，齿尖有叶脈延伸出所形成的彎曲緣毛，表面暗綠色，无毛；背面具絨毛；叶柄长5—11厘米，具紅褐色毛；托叶缺。花数朵聚生或单生叶腋；花乳白色，后期逐漸变黃，径3—4厘米；花瓣闊倒卵圓形，有短爪；子房近圓形，具絨毛。果为漿果，卵圓至圓形，有时微扁，长3—5厘米，密生褐色长毛；宿存的萼反捲，果皮黃褐色，果肉綠色。种子多数，細小，淡褐色。花期六月，果熟期九月。

分布于海拔1,000—1,500米左右的山区，生长在阴湿山沟的混交林內。

主产我国长江流域各省如浙江、安徽、江西、湖南湖北、四川等省；其他如云南、貴州、广东、广西、陝西、甘肃、河南也有。大巴山至秦岭南北坡，均有分布。

果实味甜，养分丰富，是頁好的野果，为作果醬，或酟酒原料。枝含粘汁可作造紙原料。



图131 獼猴桃

1958.12.28.

1479723 京 ~~66.993~~ 58.899
~~209~~ 144
1:1

西北野生有用植物手册
中国科学院西北生物土壤研究所植物组编
崔友文主编 1959

~~66.993~~
~~209~~
1:1 京
58.899
144

1479723

注 意

1 借書到期請即送还。
2 請勿在書上批改圈点，折角。
3 借去图書如有污損遺失等情形須照价賠偿。

统一书号：T16094·155
定　　价：(10)八角一分